Die Beurteilung der chronischen Bronchitis in WDB-Gutachten

(dargestellt am Gutachtenmaterial von 1950-1970)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Doktorgrades

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität

zu

Bonn

vorgelegt von

Hans-Gerhard Schäfer

aus

Tübingen

1976

Bonn 1977

Die Beurteilung der chronischen Bronchitis in WDB-Gutachten

(dargestellt am Gutachtenmaterial von 1950-1970)

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades
der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität
zu
Bonn

vorgelegt von
Hans-Gerhard Schäfer
aus
Tübingen

Bonn 1977

Angefertigt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Bonn

1. Gutachter: Professor Dr. med. H. K. Schwabe
2. Gutachter: Privatdozent Dr. B. Louven

Tag der mündlichen Prüfung: 20. 10. 1976

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Bonn
Direktor: Professor Dr. med. H. J. Dengler

FOTODRUCK PRÄZIS Barbara v. Spangenberg KG · Tübingen

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
A	Einleitung	7
B	Kasuistik	26
C	Auswertung der Kasuistik	119
	1) Nikotin	119
	2) Beruf	121
	3) Inhalative Noxen	125
	4) Alter	128
	5) Endogene Faktoren	132
	6) Vorerkrankungen	134
	7) Virale Infektionen	136
	8) Symptomatologie und Diagnose	138
	9) Differentialdiagnose	146
	10) Röntgenuntersuchung bei chronischer Bronchitis	151
	11) Bronchoskopie bei chronischer Bronchitis	153
	12) Obstruktive Bronchitis mit Rechtsherzüberlastung	156
	13) Chronische Bronchitis im Rahmen versorgungs-ärztlicher Gutachten	159
D	Diskussion	167
E	Vorschlag einer standardisierten Untersuchungsmethodik	172
F	Zusammenfassung	181
G	Literaturverzeichnis	184

ABKÜRZUNGEN

apn. P.	apnoische Pause
AZ	Allgemeinzustand
BKS	Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (nach WESTERGREN)
EKG	Elektrokardiogramm
EOS	Eosinophile
EZ	Ernährungszustand
KLF	Kreislauffunktion
QF	Querfinger
Rö	Röntgenaufnahme
RR	Blutdruck (nach RIVA-ROCCI)
VK	Vitalkapazität

A EINLEITUNG

1 Geschichte und Bedeutung

CHARLES BADHAM hat im Jahre 1808 die von ihm beobachteten entzündlichen Veränderungen der Bronchialschleimhaut mit der Bezeichnung "chronische Bronchitis" belegt. 1826 bestätigte LAENNEC die Häufigkeit des Lungenkatarrhs, der Bronchitis. Heute steht trotz aller Vorsicht gegenüber dem Aussagewert von Morbiditäts- und Mortalitätsstatistiken die unspezifische Atemwegserkrankung mit an der Spitze des zu bewältigenden medizinischen Aufgabenkatalogs. Unspezifische Krankheiten der Atmungsorgane liegen für die Bundesrepublik nach der Krankheitsartenstatistik der AOK 1969 als Ursache von Arbeitsunfähigkeit an erster Stelle. Nach dem statistischen Jahrbuch 1971 wurden 1969 wegen chronischer Bronchitis und Emphysembronchitis in der Arbeiterrentenversicherung etwa 12 000, in der Angestelltenversicherung etwa 1 300 neue Renten vorzeitig gewährt. Die Zahl der Todesfälle betrug im gleichen Jahr fast 16 000. Vergleichbares Zahlenmaterial liegt für diese neue Form der "Englischen Krankheit" aus nahezu allen Industrieländern der westlichen Welt vor.

2 Begriffsbestimmung

"Bronchitis ist keine Diagnose, sondern die Komplikation einer anderen Erkrankung", lautet ein Lehrsatz, der noch vor zwanzig Jahren im deutschen Sprachgebiet vornehmlich befolgt wurde. Auch der Terminus "Emphysembronchitis" stellt ein Relikt dieser früheren Lehrmeinung dar, die das "Emphysem" als Krankheitseinheit, die "Bronchitis" dagegen als zweitrangige Komplikation auffaßte. Die stark erweiterten Erkenntnisse in den beiden letzten Jahrzehnten über die ätiopathogenetische Beziehung und Aufeinanderfolge von chronischer Bronchitis und Lungenemphysem haben zu einer wesentlich differenzierteren Betrachtungsweise geführt. Es liegt eine

Unzahl von Vorschlägen zur Definition und Klassifizierung der chronischen Bronchitis vor. Dabei ist zu beachten, daß die Diagnose des Emphysems ein morphologisches, diejenige der Atemwegsobstruktion ein klinisch-funktionelles Prinzip darstellt. Die Schwierigkeit, einen meist erst pathologisch-anatomisch exakt diagnostizierbaren Sachverhalt klinisch beschreiben und behandeln zu müssen, ist für die medizinische Praxis allgegenwärtig. Als Versuch einer Einteilung wurde 1958 auf dem CIBA-Symposium der Oberbegriff "chronic non specific lung desease" CNLD - diesem entspricht die deutsche Bezeichnung "chronisches unspezifisches respiratorisches Syndrom" CURS - eingeführt. Der obengenannte Oberbegriff wird unterteilt in:

a) bronchialer Typ

allgemeine Definition (WHO 1961): Dem bronchialen Typ des CURS, der "chronischen Bronchitis", liegt eine chronische oder rezidivierende Vermehrung der bronchialen Schleimsekretion zugrunde, die Husten, Auswurf und gegebenenfalls Luftnot verursacht. Umschriebene broncho-pulmonale Erkrankungen müssen dabei ausgeschlossen worden sein. Unter "chronisch" ist zu verstehen, daß die Symptome, z. B. Auswurf, an den meisten Tagen während mindestens 3 Monaten pro Jahr in zwei aufeinanderfolgenden Jahren vorkommend beschrieben werden.

b) pulmonaler Typ

allgemeine Definition (zit. bei H. OTTO): Dem pulmonalen Typ des CURS, dem Lungenemphysem, liegt eine reversible oder irreversible Erweiterung der luftzuführenden Räume distal der Terminalbronchien zugrunde.

3 Ätiologische Faktoren

Es wird angenommen, daß in der Regel erst die Kombination mehrerer Ursachenfaktoren zum Bild des CURS führt. Die Teilursachen werden zum Teil additiv oder potenzierend wirksam. Ohne Vorwegnahme einer qualitativen oder quantitativen Wertung stehen heute besonders folgende Teilursachen zur Diskussion:

a) Endogene Faktoren

angeborene Disposition: Mukoviszidose, alpha-1-Antitrypsinmangel, Antikörpermangel, allergische Diathesen, angeborene Wabenlungen oder sonstige angeborene Minderbelastbarkeit des Atemtrakts, unzureichende muko-ziliare Abwehr- und Toleranzmechanismen sowie Bindegewebsschwäche.

b) Hormonale Faktoren

Geschlecht, Alter, Störungen des Steroidhaushaltes, Schwangerschaft und Menstruation.

c) Gemischt endogene und exogene Faktoren

erworbene Disposition, Nachlassen der allgemeinen Widerstandskraft, Verschlechterung der Abwehrlage, erworbene Minderbelastbarkeit und mechanisch, chemisch, thermisch und psychovegetativ bedingte Hyperreagibilität des Atemtraktes.

d) Exogene Faktoren

individuelles Verhalten: Tabakrauchinhalation.

Vorerkrankungen: in der Kindheit durchgemachte broncho-pulmonale Virus- oder bakterielle Infekte (Grippe, Erkältungen, Keuchhusten usw.), Entzündungen im Bereich der oberen Luftwege, Störung der Atemmechanik z. B. infolge Thoraxdeformierungen, Pleuraschwarten, Thorakoplastik, M. Boeck, Pneumokoniosen.

Inhalative Noxen: biologische (z. B. Pollen, Hausstaub), chemische und physikalische Umweltverschmutzung, berufsbedingte physikalische und chemische Exposition (z. B. Stäube, Gase, Dämpfe).

Klimatische Faktoren: naßkalte Witterung, trockene Luft in zentralbeheizten Räumen.
Soziale und wirtschaftliche Faktoren: Lebensstandard, Ernährungsgewohnheiten, Wohnverhältnisse.

Besondere Bedeutung für die Arbeits- und Sozialmedizin sowie für die Ökologie haben die inhalativen Noxen erlangt. Die Literatur zum Stellenwert ihrer Auswirkungen auf das broncho-pulmonale System ist heute nicht mehr überschaubar.

4 Morphologie und Pathophysiologie

Die geweblichen Veränderungen beim CURS im Bereich der Bronchien weisen folgende Merkmale auf:

a) Am Epithel verschiebt sich das Verhältnis von zilientragenden zu schleimproduzierenden Zellen von normalerweise etwa 5 : 1 zugunsten der sezernierenden Zellelemente;
b) metaplastische Regenerate verlieren als Plattenepithelien ihre Zilienfunktion;
c) mit zunehmender Erschöpfung der epithelialen Regenerationspotenz atrophiert die Bronchialschleimhaut;
d) entzündliche Veränderungen, speziell zelluläre Infiltrate und Exsudation, treten auf.

Untersuchungen mit dem Elektronenmikroskop haben gezeigt, daß das Exsudat von der Submukosa durch die Zellen und ihre Zwischenräume in die Bronchiallichtung gelangt. Die dadurch hervorgerufene Erweiterung der Interzellularräume erleichtert das Eindringen und die Ansammlung von Bakterien.

Im Bereich des Lungengewebes verändert das CURS die Lobuli. Das zentrilobuläre Emphysem ist durch einen Parenchymverlust im Zentrum eines Lobulus gekennzeichnet. Beim panlobulären Emphysem sind die Struktur-

defekte gleichmäßig über den Lobulus verteilt. Beim Emphysem der leeren Lobuli ist das gesamte Lungenläppchen betroffen.

Das pathophysiologische Hauptmerkmal des CURS ist eine Störung des bronchopulmonalen Reinigungsmechanismus, die mukoziliare Insuffizienz. Verantwortlich dafür ist einerseits die quantitative und qualitative Alteration des Bronchialepithels, andererseits die gesteigerte und veränderte Schleimproduktion (Hyper- und Dyskrinie). Heute sind für die Dyskrinie mehrere Faktoren bekannt. Die Retention des Auswurfs wird außer durch die Zilienaffektion durch eine Zunahme seines Proteingehaltes gefördert. Dies ist nach elektronenmikroskopischen Untersuchungen auf die gesteigerte Schleimproduktion noch nicht voll ausgereifter Becherzellen zurückzuführen. Zudem tritt auch aus den sero-mukösen Drüsen der Submukosa überwiegend muköses Sekret aus. Hinzu kommt ein Mangel an fermenthaltigen, lysosomenartigen Sekretgranula, die normalerweise den Schleim in niedermolekulare Bestandteile spalten. Andere Enzymsysteme, wie z.B. Kallikrein, werden aktiviert. Das hat durch die freigesetzten gefäßaktiven Kinine einen Bronchospasmus und kapilläre Exsudation zur Folge. Außerdem wurden eine Minderung der Makrophagenaktivität neben einer Steigerung der bronchialen Ausscheidung an Immunglobulin A und G beobachtet.

Insgesamt setzen der Schleim und das Exsudat die Resistenz gegenüber Infekten herab. So wird heute überwiegend die Meinung vertreten, daß bakterielle Infekte meist nicht Ursache, sondern Folge der Schleimobstruktion der Atemwege sind. Für den chronisch rezidivierenden Verlauf kommt ihnen dagegen ein bedeutender potenzierender und auslösender Effekt zu.

5 Symptomatologie und Diagnose

Die Leitsymptome sind definitionsgemäß rezidivierender oder chronischer Auswurf und Husten. Der banale "Raucherhusten" als Frühsymptom des CURS wird oft von Arzt und Patient gleichermaßen bagatellisiert. Nach der

Beschaffenheit des Sputums kann man eine mehr schleimige von der eitrigen Form der Erkrankung unterscheiden. Die Schleimhautschwellung, Hyper- und Dyskrinie, der Bronchialspasmus sowie in manchen Fällen eine zusätzliche exspiratorische Lumeneinengung infolge Erschlaffung der Pars membranacea (Checkvalve-Mechanism) führen letztendlich zur obstruktiven Ventilationsstörung. Diese ruft allmählich Luftnot bei Belastung und schließlich in Ruhe hervor. Als Folge der Obstruktion ergibt sich auch meistens eine ungleiche Belüftung der verschiedenen Lungenbezirke (ventilatorische Verteilungsstörung) mit einem nicht mehr optimal angepaßten Verhältnis von Lungenbelüftung und Durchblutung (Ventilations-Perfusions-Ungleichheit). Auskultatorisch finden sich vorwiegend trockene (Giemen und Brummen), in geringerem Maße auch feuchte Rasselgeräusche neben einem verschärften oder abgeschwächten Atemgeräusch. Im weiteren Verlauf können Zyanose, hypersonorer Klopfschall, Thoraxstarre und Polyglobulie hinzutreten. In einem hohen Prozentsatz haben die Patienten mit dem bronchialen Typ des CURS eine erhöhte Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit. Sie ist zusammen mit einer Leukozytose und Dysproteinämie vom alpha-, beta- oder gamma-Typ Ausdruck des akuten Rezidivs oder des chronischen Infekts.

Elektrokardiogramm, Durchleuchtung und Röntgenaufnahme des Thorax sind beim unkomplizierten CURS meist unergiebig, in fortgeschrittenen Stadien zeigen sich röntgenologisch eine vermehrte hilifugale Streifenzeichnung, betonte Hilusgefäße mit rarefiziertem peripheren Gefäßbaum (sog. Kalibersprung), eine insbesondere retrosternal erhöhte Strahlentransparenz, tiefstehende, abgeflachte Zwerchfelle und ein gestrecktes Herz- und Gefäßband. Keines der genannten Symptome ist jedoch spezifisch oder in den noch nicht so weit fortgeschrittenen Stadien obligat vorhanden. Bronchographisch lassen sich Konturunregelmäßigkeiten und Füllungsdefekte der Bronchialwand nachweisen. Bei der Bronchoskopie zeigt sich eine ödematöse, gerötete Bronchialschleimhaut mit Eiterauflagerungen. In Abstrichpräparaten, aber auch in den nach MULDER dreimal mit steri-

ler Kochsalzlösung ausgewaschenen Sputumflocken, findet man am häufigsten Hämophilus influenzae und Pneumokokken. Bei virologischen Untersuchungen an Patienten mit CURS wurden meist Myxoviren und Rhinoviren nachgewiesen. Die Funktionsprüfung von Lunge, Herz und Kreislauf soll beim CURS im wesentlichen klären, ob Hinweise vorliegen für

a) obstruktive und/oder restriktive Ventilationsstörungen,
b) ventilatorische Verteilungsstörungen,
c) Störungen des Ventilations-Perfusionsverhältnisses,
d) ein Lungenemphysem,
e) eine Druckerhöhung im Lungenkreislauf und
f) eine Einschränkung der pulmo-kardialen Leistungsbreite bei dosierter Arbeitsleistung.

Im Speziallaboratorium haben sich zur Beantwortung dieser Fragen folgende Methoden durchgesetzt: die Spirographie, Fremdgasmischmethode, Ganzkörperplethysmographie, Ösophagusdruckmethode, Blutgasanalyse, Rechtsherzkatheterisierung und Spiroergographie. In der Praxis werden allerdings nur bei guter Mitarbeit des Patienten einfache spirographische Verfahren den Anforderungen gerecht. Die Unfähigkeit, bei forcierter Exspiration wenigstens 65 bis 70 % der Vitalkapazität innerhalb einer Sekunde auszuatmen, weist auf eine Bronchialobstruktion hin, die Methode der Wahl zur Bestimmung des Atemwegwiderstandes und des thorakalen Gasvolumens ist heute jedoch die Ganzkörperplethysmographie. Mit ihrer Hilfe läßt sich eine obstruktive Ventilationsstörung, eine ventilatorische Verteilungsstörung und die Lungenüberblähung als pathognomische Kennzeichen des CURS objektiv und quantiativ feststellen. Hierzu ist eine besondere Mitarbeit des Patienten nicht erforderlich.

6 Verlauf und Komplikationen

Das CURS verläuft progredient in Schüben von zunehmender Frequenz und Dauer. Es geht allmählich in das chronische Stadium über und endet in der

kardio-respiratorischen Insuffizienz. Das Lungenemphysem ist die bevorzugte Komplikation der obstruktiven Ventilationsstörung. Hierdurch kombinieren sich funktionelle und morphologische Folgeerscheinungen, die für den Patienten deletär ausgehen. Funktionell führt die alveoläre Druckerhöhung durch Kompression der pulmonalen Blutgefäße zur Erhöhung des Druckes im kleinen Kreislauf. Der emphysematöse Strukturverlust in Form des Alveolarseptenschwundes hat eine Reduktion des Lungenkapillarbettes zur Folge und wirkt daher ebenfalls drucksteigernd. Hinzu kommen Störungen des alveolaren Gasaustausches mit dem Effekt der Hypoxämie und/oder der Hyperkapnie. Diese blutgasanalytisch meßbaren Veränderungen der Blutgaszusammensetzung haben reflektorisch eine Konstriktion der Lungenarteriolen zur Folge. Verantwortlich sind hierfür die bei der Bronchialobstruktion auftretenden Störungen der ventilatorischen Verteilung und des Belüftungs-Durchblutungs-Verhältnisses. Das gleiche gilt für die Störungen der Atemgasdiffusion als Folge von Veränderungen an der Alveolarmembran. Außerdem führt die Verkürzung der alveolo-kapillären Kontaktzeit des Blutes neben der Hypoxämie zur Kurzschlußdurchblutung, d.h. zur Volumenbelastung. Die Druck- und Volumenbelastung hat unausweichlich Rückwirkungen auf das rechte Herz im Sinne des chronischen Cor pulmonale. Bei zunehmender kardialer Rechtsherzinsuffizienz führt die Einflußstauung neben der Lebervergrößerung, den peripheren Ödemen und gegebenenfalls der Hals- und Zungengrundvenenstauung insbesondere zur sogenannten Stauungsbronchitis. Damit schließt sich ein Circulus vitiosus, da die retrograde Auffüllung des submukösen Schleimhautplexus über die Aa. bronchiales die obstruktive Ventilationsstörung und die Rechtsherzbelastung so verschlechtern, daß der Patient ad exitum kommt.

7 Differentialdiagnose

Die Differentialdiagnose des CURS beim Erwachsenen betrifft die Stauungslunge aufgrund einer bestehenden Linksherzinsuffizienz, das allergische

Asthma bronchiale, Bronchiektasen, den Lungenabszeß, Lungenfibrosen, Kollagenosen, und schließlich umschriebene Lungenprozesse wie Tuberkulose, Bronchialcarcinom. Als Grundkrankheit sind bisweilen auch die Byssinose und Pneumokoniosen in Erwägung zu ziehen.

8 Auswirkungen im Beruf

Die Prognose des CURS kann aus arbeits- und sozialmedizinischer Sicht nach dem Stand des heutigen Wissens nicht ernst genug bewertet werden. Der Weg von der ersten Affektion des bronchopulmonalen Systems bis zum Vollbild des Leidens mit der Notwendigkeit zur Intensivpflege ist individuell verschieden und unterschiedlich lang. Aber ohne Zweifel läßt sich sagen, daß, "wer einmal an Bord des Schiffes CURS gedrängt ist und mit ihm fährt, schicksalhaft gezwungen wird, bis an das bittere Ende mitzufahren".

Das Leistungsvermögen hängt beim manifest Erkrankten vom Ausmaß der pulmo-kardialen Funktionseinbuße sowie der physischen Beanspruchung ab. Der für körperliche Schwerarbeit erforderliche höhere respiratorische Gaswechsel kann nicht erbracht werden, da die obengenannten Partialstörungen Lungen-, Herz- und Kreislauffunktion limitieren. Das gilt in erster Linie für die obstruktiven Ventilations- und Verteilungsstörungen. So werden die normalerweise nur selten beanspruchten Atemreserven zu dauerndem Einsatz gezwungen. Neben dem Tabakrauch erhöhen inhalative Noxen, thermische Belastungen am Arbeitsplatz und Zugluft das beim CURS stets vorhandene latente Risiko des Rezidivs oder die erregerbedingte Exacerbation. Berufs- und Arbeitsunfähigkeit nehmen zu. Nachweisbar ist dabei häufig eine unspezifische Hyperreagibilität des Bronchialsystems. Sie kommt in einer Zunahme der Atemwegsobstruktion hauptsächlich infolge Bronchospasmen zum Ausdruck. Zahlreiche Schadstoffe können hierfür Ursache sein. Zu nennen wäre der ganze Katalog der mineralischen, organischen und metallischen Stäube und der chemischen Substanzen mit

ihrer toxisch irritativen Wirkung auf die Schleimhäute des Atemtraktes. Hier handelt es sich, im Gegensatz zum berufsbedingten Asthma bronchiale, höchstwahrscheinlich nicht um das Prinzip einer Antigen-Antikörper-Reaktion; dies läßt sich auch durch das Zeit-Wirkungsverhalten des Atemwegwiderstandes im Ganzkörperplethysmographen bestätigen.

9 Gegenwärtige Rechtsgrundlagen für die Begutachtung (Stand: 31.12.1972)

Die in der Erklärung der Regierung des Bundesrepublik Deutschland von 1953 angekündigte Sozialreform, die in den "Grundgedanken zur Gesamtreform der Sozialen Leistungen" vom 7.4.1955 niedergelegt war, fand ihre Verwirklichung durch die Neuschaffung einer auf verbesserte rechtliche Grundlagen gestellten Sozialgerichtsbarkeit, durch eine Rentenreform in der Arbeiter-, Angestellten- und Knappschafts-Rentenversicherung sowie durch eine Leistungsverbesserung zur Versorgung der Opfer des Krieges und der Kriegshinterbliebenen, durch eine Neuordnung der Leistungen der Öffentlichen Fürsorge und der Entschädigung der Opfer der Nationalsozialistischen Verfolgung sowie im Bereich des Lastenausgleichs.

Der Bundestag hat mit Zustimmung des Bundesrates das Gesetz über die Versorgung der Opfer des Krieges (Bundesversorgungsgesetz) beschlossen. (Stand: 20.12.1950)

Anspruch auf Versorgung

§ 1

1) Wer durch eine militärische oder militärähnliche Dienstverrichtung oder durch einen Unfall während der Ausübung des militärischen oder militärähnlichen Dienstes oder durch die diesem Dienst eigentümlichen Verhältnisse eine gesundheitliche Schädigung erlitten hat, erhält wegen der gesundheitlichen und wirtschaftlichen Folgen der Schädigung auf Antrag Versorgung.

2) Einer Schädigung im Sinne des Absatzes 1 stehen Schädigungen gleich, die herbeigeführt worden sind durch

a) eine unmittelbare Kriegseinwirkung

b) eine Kriegsgefangenschaft

c) eine Internierung im Ausland oder in den nicht unter deutscher Verwaltung stehenden deutschen Gebieten wegen deutscher Staatsangehörigkeit oder deutscher Volkszugehörigkeit

d) eine mit militärischem oder militärähnlichem Dienst oder mit den allgemeinen Auflösungserscheinungen zusammenhängende Straf- oder Zwangsmaßnahme, wenn sie den Umständen nach als offensichtliches Unrecht anzusehen ist.

3) Zur Anerkennung einer Gesundheitsstörung als Folge einer Schädigung genügt die Wahrscheinlichkeit des ursächlichen Zusammenhangs.

4) Eine vom Beschädigten absichtlich herbeigeführte Schädigung gilt nicht als Schädigung im Sinne des Absatzes 1.

5) Ist der Beschädigte an den Folgen der Schädigung gestorben, so erhalten seine Hinterbliebenen auf Antrag Versorgung.

§ 2

1) Militärischer Dienst im Sinne des §1 Abs. 1 ist

a) jeder nach deutschem Wehrrecht geleistete Dienst als Soldat oder Wehrmachtbeamter

b) der Dienst im Deutschen Volkssturm

c) der Dienst in der Feldgendarmerie

d) der Dienst in den Heimatflakbatterien

2) Bei deutschen Staatsangehörigen oder deutschen Volkszugehörigen, die umgesiedelt, ausgewiesen oder geflüchtet sind, steht die Erfüllung der gesetzlichen Wehrpflicht nach den Vorschriften des Herkunftslandes dem Dienst in der deutschen Wehrmacht gleich.

3) Der Dienst deutscher Staatsangehöriger in der Wehrmacht eines dem Deutschen Reich verbündet gewesenen Staates während der beiden Weltkriege und in der tschechoslowakischen oder österreichischen Wehrmacht stehen dem Dienst nach deutschem Wehrrecht gleich, wenn der Berechtigte

vor dem 8. Mai 1945 seinen Wohnsitz oder ständigen Aufenthalt im Gebiete des Deutschen Reiches nach dem Stande vom 31.12.1937 hatte.

§ 3

1) Als militärähnlicher Dienst im Sinne des § 1 Abs. 1 gelten:
   a) das von einer Dienststelle der Wehrmacht angeordnete Erscheinen zur Feststellung der Wehrtauglichkeit, zur Eignungsprüfung oder Wehrüberwachung,
   b) der auf Grund einer Einberufung durch eine militärische Dienststelle oder auf Veranlassung eines militärischen Befehlshabers für Zwecke der Wehrmacht geleistete freiwillige oder unfreiwillige Dienst,
   c) eine planmäßige oder außerplanmäßige Einschiffung von Zivilpersonen auf Schiffen oder Hilfsschiffen der Wehrmacht,
   d) der Dienst der zur Wehrmacht abgeordneten Reichsbahnbediensteten und der Dienst der Beamten der Zivilverwaltung, die auf Befehl ihrer Vorgesetzten zur Unterstützung militärischer Maßnahmen verwendet und damit einem militärischen Befehlshaber unterstellt waren, sowie der Dienst der Militärverwaltungsbeamten,
   e) der Dienst der Wehrmachthelfer und -helferinnen,
   f) der Dienst des Personals der freiwilligen Krankenpflege bei der Wehrmacht im Kriege,
   g) der Dienst der Jungschützen, Jungmatrosen und Unteroffiziersschüler der Luftwaffe,
   h) der Dienst der Mitglieder von Pferdebeschaffungskommissionen der Wehrbezirkskommandos,
   i) der Reichsarbeitsdienst,
   k) der Dienst auf Grund der Dritten Verordnung zur Sicherstellung des Kräftebedarfs für Aufgaben von besonderer staatspolitischer Bedeutung vom 15.10.1938,
   l) der Dienst in Wehrertüchtigungslagern,
   m) der Dienst in der Organisation Todt für Zwecke der Wehrmacht,
   n) der Dienst im Baustab Speer/Osteinsatz für Zwecke der Wehrmacht,

o) der Dienst im Luftschutz auf Grund der Ersten Durchführungsverordnung zum Luftschutzgesetz in der Fassung vom 1. 9. 1939 nach Aufruf des Luftschutzes.

2) Als militärähnlicher Dienst gilt nicht der Zivildienst, der auf Grund einer Dienstverpflichtung oder eines Arbeitsvertrages bei der Wehrmacht geleistet worden ist, es sei denn, daß der Einsatz mit besonderen, kriegseigentümlichen Gefahren für die Gesundheit verbunden war.

§4

1) Als militärischer oder militärähnlicher Dienst gelten auch der Weg des Einberufenen zum Gestellungsort und der Heimweg nach Beendigung des Dienstes oder der Kriegsgefangenschaft. Für Entlassene, die innerhalb der jetzigen Grenzen des Bundesgebietes keine Wohnung haben, gilt der Entlassungsweg mit dem Eintreffen an dem vorläufig zugewiesenen Aufenthaltsort als beendet.

2) Entsprechendes gilt für Personen, die aus der Internierung zurückkommen.

§ 5

1) Als unmittelbare Kriegseinwirkung im Sinne des § 1 Abs. 2 Buchstabe a gelten, wenn sie im Zusammenhang mit den beiden Weltkriegen stehen:

a) Kampfhandlungen und damit unmittelbar zusammenhängende militärische Maßnahmen, insbesondere die Einwirkung von Kampfmitteln,

b) behördliche Maßnahmen in unmittelbarem Zusammenhang mit Kampfhandlungen oder ihrer Vorbereitung, mit Ausnahme der allgemeinen Verdunkelungsmaßnahmen,

c) Einwirkungen, denen der Beschädigte durch die besonderen Umstände der Flucht vor einer aus kriegerischen Vorgängen unmittelbar drohenden Gefahr für Leib oder Leben ausgesetzt war,

d) schädigende Vorgänge, die infolge einer mit der militärischen Besetzung deutschen oder ehemals deutschen besetzten Gebietes oder mit der zwangsweisen Umsiedlung und Verschleppung zusammenhängenden besonderen Gefahr einetreten sind,

e) nachträgliche Auswirkungen kriegerischer Vorgänge, die einen kriegseigentümlichen Gefahrenbereich hinterlassen haben.

2) Als nachträgliche Auswirkungen kriegerischer Vorgänge gelten auch Schäden, die in Verbindung

a) mit dem zweiten Weltkrieg durch Angehörige oder sonstige Beschäftigte der Besatzungsmächte oder durch Verkehrsmittel (auch Flugzeuge) der Besatzungsmächte vor dem Tag verursacht worden sind, von dem an die Leistungen nach anderen Vorschriften gewährt werden,

b) mit dem ersten Weltkrieg durch die in § 1 Abs. 1 des Gesetzes über den Ersatz der durch die Besetzung deutschen Reichsgebietes verursachten Personenschäden vom 17. 7. 1922 in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. 4. 1927 bezeichneten Ereignisse verursacht worden sind und zur Zuerkennung von Leistungen geführt hatten.

§ 6

In anderen als den in den §§ 2, 3 und 5 bezeichneten, besonders begründeten Fällen kann die Oberste Landesbehörde für Arbeit mit Zustimmung des Bundesministers für Arbeit und des Bundeministers der Finanzen das Vorliegen militärischen oder militärähnlichen Dienstes oder unmittelbarer Kriegseinwirkung anerkennen.

§ 7

Das Gesetz findet Anwendung auf

1) deutsche Staatsangehörige und deutsche Volkszugehörige, die ihren Wohnsitz oder ständigen Aufenthalt befugt im Bundesgebiet oder in Berlin (West) haben,

2) deutsche Staatsangehörige im Ausland, die unmittelbar vor der Verlegung ihres Wohnsitzes ins Ausland ihren Wohnsitz im Bundesgebiet oder in Berlin (West) hatten und keine fremde Staatsangehörigkeit erworben haben,

3) die im Bundesgebiet oder in Berlin (West) wohnenden Ausländer und Staatenlosen, wenn die Schädigung mit einem Dienst im Rahmen der deutschen Wehrmacht oder mit militärähnlichem Dienst für eine deut-

sche Organisation in ursächlichem Zusammenhang steht oder in Deutschland oder in einem z. Zt. der Schädigung von der deutschen Wehrmacht besetzten Gebiet durch unmittelbare Kriegseinwirkung eingetreten ist, dies gilt nicht, wenn sie aus der gleichen Ursache einen Anspruch auf Versorgung gegen ihr Heimatland haben.

§ 8

In anderen als den in § 7 Nr. 2 und 3 bezeichneten, besonders begründeten Fällen kann der Minister für Arbeit mit Zustimmung des Bundesministers für Finanzen und des Bundeskanzleramtes, Dienststelle für auswärtige Angelegenheiten, Versorgung gewähren.

Umfang der Versorgung

§ 9

Die Versorgung umfaßt:

1) Heilbehandlung, Krankengeld und Hausgeld (§§ 10-24)
2) soziale Fürsorge, Arbeits- und Berufsförderung (§§ 25-28)
3) Beschädigtenrente und Pflegezulage (§§ 29-35)
4) Bestattungsgeld (§ 36) und Bezüge für das Sterbevierteljahr (§ 37)
5) Hinterbliebenenrente (§§ 38-52)
6) Bestattungsgeld beim Tode von Hinterbliebenen (§ 53)

Die Vorschriften dieses Gesetzes wurden durch das dritte Neuordnungsgesetz - 3. NOG - vom 28.12.1966, durch das Dritte und Vierte Anpassungsgesetz vom 16.12.1971 bzw. 24.7.1972 ergänzt, erweitert und verbessert. Durch die allgemeinen Verwaltungsvorschriften zum BVG vom 21.4.1964 und durch die Rechtsverordnungen über die Durchführung der §§ 11 (Heilbehandlung) 13 (Hilfsmittel, Sach- und Ersatzleistungen) 25-27e (Leistungen der Kriegsopferfürsorge) 30 (Schadensausgleiche) 31 (Schwerbeschädigtenzulagen) und 33 (Einkünfte) des Gesetzes erfolgten Gesetzeserläuterungen und Leistungsverbesserungen. Für die Beurteilung von Schädigungsfolgen im Sinne des BVG sind die "Anhaltspunkte für die ärztliche Gutachtertätigkeit im Versorgungswesen" die Grundlage (Neuausgabe 1965, her-

ausgegeben vom BM für Arbeit und Sozialordnung, Köllmann Verlag, Bonn).

10 Rechtsprobleme in der Begutachtung

Begriff der Ursache: Im Rechtsleben und in der Rechtspraxis in der BRD bestehen in den Gerichtsverfahrensarten verschiedene Ursachen-Theorien. Im Strafrecht gilt die Äquivalenz-Theorie als die Ursachenlehre von der Gleichwertigkeit aller Bedingungen seit 1873. Diese Theorie wägt Ursache und Wirkung zur Klärung der Zusammenhangsfrage mit- und gegeneinander ab. Im Zivilrecht klärt jede Bedingung, die nach menschlicher Voraussicht unter optimaler Betrachtungsweise generell geeignet ist, den Erfolg herbeizuführen, die Fragen des Ursachenzusammenhangs. Die Adäquanztheorie, die Lehre von der adäquaten Verursachung, besagt, daß eine ursächliche Bedingung nur dann relevant ist, wenn sie mit dem eingetretenen Erfolg in einem adäquaten Zusammenhang steht. Im Sozialversicherungsgesetz bildet an Stelle der genannten beiden Kausalitätstheorien die Theorie der wesentlichen Bedingung die Grundlage bei der Klärung der Zusammenhangsfrage im sozialgerichtlichen Verfahren. Nach dieser Theorie sind nur die und solche Bedingungen als Ursache wesentlich, die wegen ihrer besonderen Beziehungen zum Erfolg zu dessen Eintritt wesentlich mitgewirkt haben. Haben mehrere Umstände zu einem Erfolg beigetragen, so sind sie versicherungs- und versorgungsrechtlich nur dann nebeneinanderstehende Ursachen, wenn sie in ihrer Bedeutung und Tragweite für den Eintritt des Erfolges annähernd gleichwertig sind. Kommt einem der Umstände gegenüber den anderen eine überragende Bedeutung zu, ist dieser allein Ursache im Sinn der Kausalitätstheorie der wesentlichen Bedingung. Schon im Jahre 1912 prägte das Reichsversicherungsamt für die Sozialversicherung verbindlich den unbestimmten Rechtsbegriff der "wesentlichen Bedingung". Das BSG hat diesen Begriff bestätigt. Als Ursachen und Mitursachen sind nur die Bedingungen anzusehen, die wegen ihrer besonderen Beziehungen zum Erfolg und dessen Eintritt wesentlich mitgewirkt haben. Im BVG findet die

Theorie der wesentlichen Bedingung ihre Anwendung.

11 Begriff der Krankheit

Die versicherungsrechtliche Auslegung des Krankheitsbegriffes erfolgte erstmalig durch Entscheidungen des Preußischen Oberlandesgerichtes vom 10.11.1889 und 16.11.1898, in denen "die Krankheit als ein regelwidriger, körperlicher und geistiger Zustand angesehen wurde, dessen Eintritt Heilbehandlung oder zugleich oder ausschließlich Arbeitsunfähigkeit zur Folge hatte". Ab 1960 wurden in die Definition auch angeborene Leiden, Trunksucht und eingeschränkte Zeugungsfähigkeit mit eingebracht. REBLIN hat einen neuen Definitionsversuch der Krankheit vorgeschlagen: "Krankheit ist definiert als der Zustand, der nach medizinischer Erkenntnis der ärztlichen Versorgung bedarf oder Arbeitsunfähigkeit auslöst."

12 Neurosen

Die Zubilligung von Renten oder Entschädigungen in einem sozialen Rechtsstaat schaffen eine Versuchungsreaktion auf dem Boden einer allgemeinen Primitivreaktion (VENZLAFF) zur Simulation im Sinne der beabsichtigten Verstellung und Dissimulation sowie zur Aggravation. Die Grenzen zwischen psychogener bzw. hysterischer Reaktion als Zweckreaktion bezeichnet DÖHNER als fließend. Die Aggravation, die Übertreibung von subjektiven Krankheitserscheinungen zur Erlangung versicherungsrechtlicher Vorteile, konnte KAYSER in 22 % bei 436 Begutachtungen nachweisen, nach HIRSCHMANN wird mehr aggraviert als simuliert.

13 Beiziehung ärztlicher Unterlagen

Nach § 1543 d. RVO ist der Arzt auch ohne Zustimmung des Kranken zur Auskunft verpflichtet. Die in der Berufsordnung für Ärzte niedergelegte Meinung über die Nichtverpflichtung der Ärzte, die ärztlichen Aufzeichnungen, Krankengeschichten usw. ohne gleichzeitige Gutachtenerstattung herauszugeben, entspricht zwar der ärztlichen Standesauffassung, nicht aber der gesetzlichen Regelung. Die Nichtbeachtung der gutachterlichen Grundsatzrichtlinien bedingt die Gefahr von Fehlbeurteilungen durch diagnostische Irrtümer im Bereich der Krankheitsvorgeschichte, der Befunderhebung, der Untersuchungsmethoden (EKG, EEG, klinisch-chemische und serologische Untersuchung, psychologische Testuntersuchung) oder durch Verkennung bzw. Überschätzung der Fragen des innerursächlichen und zeitlichen Zusammenhangs in der Kriegsopferversorgung. Die Fehlbeurteilungen bieten dann Anlaß zu Beschwerdeverfahren und zum Sozialrechtsstreit, insbesondere bei Einengung des Minimalprogramms der diagnostisch-technischen Untersuchungsverfahren oder bei Unterlassung notwendiger Befunderhebungen.

14 Begutachtung in der Kriegsopferversorgung (KOV)

Das ärztliche Gutachten in der KOV ist ein Beweismittel für medizinische Sachverhalte und Tatumstände, es hat sich auf medizinische Feststellungen und Erwägungen zu beschränken. Bei medizinisch-sachverständigen Stellungnahmen zur Kausalitätsfrage besteht die gutachterliche Aufgabe darin, den medizinisch ursächlichen Zusammenhang zu beurteilen. Eine Stellungnahme zu kausalen Rechtsbegriffen bedeutet praktisch keine Rechtsanwendung, sie stellt lediglich eine dem Verwaltungs- oder Sozialgerichtsträger oder einer Sozialgerichtsinstanz bekanntgegebene Auffassung über die medizinischen Faktoren dar, die ursächlich wesentlich mitwirkend am "Eintritt des Erfolgs" waren. Die Faktoren, die als mitwirkende Ursachen im

Rechtssinne zu betrachten sind, beurteilt das Gericht abschließend selber unter Würdigung und Abwägung der gesamten medizinischen und nichtmedizinischen Umstände.

Aufgabe der Arbeit ist es, anhand der in der Medizinischen Klinik Bonn von 1950/51 - 1970 durchgeführten Begutachtungen speziell zur Frage der chronisch rezidivierenden Bronchitis die grundsätzlichen Anschauungen und verbindlichen Entscheidungsmaßstäbe herauszuarbeiten und den Ursachen für anderweitige Entscheidung der einzelnen Gutachter nachzugehen. Es fanden sich 72 speziell auf die chronisch rezidivierende Bronchitis bezogene Gutachten.

B KASUISTIK

Fall 1 H. B., 52 J., III 2996/50-51

Beruf: Gleiswärter

Anamnese:

bis zum Wehrdienst nie ernstlich krank gewesen.

Ab 1939 Einsatz in Frankreich und Rußland als Pionier.

1945 russische Gefangenschaft, schwere Arbeit in Steinbrüchen und Kalkbrennerei.

1945 Malariaanfälle.

1945/46 im Winter generalisierte Ödeme, dreimal je drei Wochen im Lazarett.

20. 9. 1946 Entlassung wegen Dystrophie (95 Pfd.).

Ab 1947 Herzbeschwerden, bei geringer Anstrengung Atemnot, Beine häufig geschwollen.

Jetzt: Herzstiche, Atemnot bei Belastung, starkes Schwitzen, viel Husten, Beine abends geschwollen.

Nikotin: wenig

Befund: Pat. in gutem AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 170 cm

Gewicht: 80, 9 kg

Thorax: Form: symmetrisch gebaut

Atemverschieblichkeit etwa 2 QF

Atemnebengeräusche: vereinzelt trockene bronchitische Geräusche diffus über der Lunge

EKG: Sinusbradykardie, Linkstyp

Rö: Ältere Herde im rechten Mittelfeld und an beiden Hili

Lungenfunktion:

VK: 2500 ccm

apn. P.: insp. und exsp. 12 sec

KLF: im Bereich der Norm

Sputum: Curshmannsche Spiralen, Eosinophilie
Eos: 2 %
BKS: 6/16
RR: 150/90

Beurteilung: mäßige chronische Bronchitis, da bei Vorliegen einer asthmatischen Komponente (Eos im Sputum) ein anlagebedingtes Leiden vorausgesetzt werden muß, wird keine WDB anerkannt.

Epikrise: Curshmannsche Spiralen und Eosinophile sind nicht immer als Ausdruck einer allergischen Diathese zu werten, sondern können auch bei chronischer Bronchitis ohne Asthma zur Beobachtung kommen. Da die Expositionszeit zu kurz war, ist auch keine einmalig abgrenzbare Verschlimmerung eines bestehenden Leidens anzunehmen.

Fall 2 E. H., 41 J., III 2907/50-51

Beruf: Kellner
Anamnese:
bis 1940 nie krank gewesen,
von 1940-1945 Einsätze in Frankreich, den Niederlanden, Belgien, Galizien.
28.4.1945 russische Gefangenschaft, im selben Jahr nach Polen verlegt, dort 3 Jahre im Kohle- und Steinbergbau gearbeitet.
1945 Scharlach, schon bei den Feldzügen trat eine Anfälligkeit gegen Infekte auf, es entwickelten sich häufige Bronchitiden mit viel Husten und wenig Auswurf, in der Gefangenschaft traten Herzbeschwerden mit Atemnot auf.
23.11.1948 krank nach Hause entlassen.
Jetzt: die Beschwerden haben sich nicht gebessert.
Nikotin: mäßig, 50 g Tabak/Woche

Befund: mäßiger AZ und EZ, keine Ödeme
Größe: 165 cm
Gewicht: 56,2 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut

Atemverschieblichkeit: 1,50 QF

Atemgeräusch: verschärft

Atemnebengeräusch: Giemen und Brummen

Klopfschall: hypersonor

EKG: p-pulmonale

Rö: kein sicher krankhafter Befund, leichtes Emphysem

Lungenfunktion:

VK: 2500 ccm

KLF: verzögerte Rückkehr zu den Normwerten

BKS: 5/14

RR: 160/90

Beurteilung: Für Scharlachfolgen im Sinn einer Myokardschädigung und Emphysem mit Bronchitis wird WDB im Sinne einer richtunggebenden Verschlimmerung in Höhe von 50 % MdE angenommen.

Epikrise: Hier ist die Bronchitis durch Dystrophie und Staubexposition im Sinne der Entstehung anzuerkennen, obwohl der frühere Beruf als Kellner (passives Mitrauchen!) schon zu einer - wenn auch nicht bemerkten - Vorschädigung der Lunge geführt haben kann. Kontrollen wären erforderlich, um die Entwicklung einer Silikose nicht zu übersehen.

Fall 3 A.L., 61 J., III 2766/50-51

Beruf: Steinmetz (bis zum 2o. Lj.) Gleisarbeiter, Schaffner

Anamnese:

im ersten Weltkrieg 5 Verwundungen,

ab 1919 als Gleisarbeiter und Schaffner tätig.

1938: vierwöchiger Einsatz im Sudetenland bei schlechtem Wetter, Auftreten einer Bronchitis, seitdem mit Abständen wegen Bronchialkatarrh

und asthmatischer Beschwerden in Behandlung. Im 2. Weltkrieg Zivildienst, 2 Kuren.

Jetzt: Atemnot, Beklemmungsgefühl, bei kalter Luft starker Husten, wenig Auswurf, zäher Schleim, Kopfschmerzen, Nervosität.

Nikotin: früher "leidenschaftlicher" Raucher, seit 1938 Nichtraucher.

Befund: guter AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: -

Gewicht: -

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut, deutlich gewölbt

Atemverschieblichkeit: 1 QF

Atemgeräusch: leise

Atemnebengeräusche: keine

EKG: linkstyp

Rö: Lunge o. B., geringe Linksverbreiterung.

Lungenfunktion:

VK: 2100 ccm

apn. P.: insp.: 12 sec exsp.: 18 sec

KLF: o. B.

Sputum: -

BKS: 9/25

RR: 130/90

Beurteilung: Pat. bezieht 60 % Versorgungsrente, der chronischen Bronchitis wird ein Anteil von 30 % zugesprochen, der in dieser Höhe bestehen bleibt, da bereits eine rechtsverbindliche Anerkenntnis erfolgte.

Epikrise: der erlernte Beruf als Steinmetz kann zu einer Steinstaubexposition und Vorschädigung der Lunge geführt haben, so daß die relativ kurzfristige, wehrdienstbedingte Belastung bei ungünstiger Witterung zu einer einmaligen, abgrenzbaren Verschlimmerung eines vorbestehenden Leidens geführt haben kann.

Fall 4 W.A., 41 J., III 1798/50-51

Beruf: Steinbrucharbeiter

Fam. Anamnese: ein Neffe und dessen Schwester "lungenkrank"

Anamnese: vor der Militärzeit nicht krank gewesen, auch während des Kriegsdienstes keine ernsthaften Erkrankungen.

1945 französische Gefangenschaft; beim Heben schwerer Lasten treten Schmerzen in beiden Leisten auf. Bei schlechtem Wetter im Freien gelegen; Rheumatismus, Ödeme, hochgradige Atemnot. Revierbehandlung; da Beschwerden sich verschlimmern, Aufnahme ins Lazarett.

Wegen Krankheit entlassen.

Jetzt: Kraftlosigkeit, abends Ödeme in den Beinen; bei starker körperlicher Arbeit Atemnot, besonders bei nebligem Wetter.

Nikotin: 50 g/Woche

Befund: guter AZ und EZ, leichte prätibiale Ödeme

Größe: 171 cm

Gewicht: 75 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut

Atemverschieblichkeit: 1/2 - 1 QF

Atemgeräusch: Vesikuläratmen

Atemnebengeräusche: keine

EKG: Verdacht auf intraventrikuläre Reizleitungsstörung

Rö: geringes Emphysem, mäßige Linksverbreiterung des Herzens

Lungenfunktion:

VK: 2900 ccm

apn. P.: 12 sec

KLF: o. B.

Sputum: vereinzelt Eosinophile

Eos: 2,5 %

BKS: 7/15

RR: 135/85

Beurteilung: chronische asthmatische Bronchitis und allgemeine Bindegewebsschwäche (Krampfaderbildung, Senk- und Spreizfüße) sprechen für ein anlagebedingtes Leiden, das nicht durch den Wehrdienst verursacht worden ist.

Epikrise: die geringen angegebenen Witterungseinflüsse wiegen die Belastungen durch Nikotin nicht auf. Hinweis auf das Vorliegen eines irritierten Bronchialsystems ist die Witterungsabhängigkeit. Hinzu kommt die staubgefährdende Arbeit als Steinbrucharbeiter.

Fall 5 H.K., 47 J., III 1641/50-51

Beruf: Dachdecker

Anamnese: bis zur Einberufung und auch während des Krieges immer gesund gewesen.

6.3.1945 russische Gefangenschaft, im Herbst treten Ödeme auf, später Fleckfieber.

1946 Rheuma, ausgeprägte Dystrophie

1947/48 doppelseitige Pneumonie

1948 Entlassung, seitdem nicht mehr arbeitsfähig

1949 dreiwöchiger Krankenhausaufenthalt wegen Herzschwäche und Emphysem

Jetzt: dauernde Atemnot, Schwindel, Schmerzen im Rücken

Befund: vorgealtert, herabgesetzter AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 176 cm

Gewicht: 66,6 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut

Atemverschieblichkeit: 1 QF

Atemgeräusch: Vesikuläratmen

Atemnebengeräusch: vereinzelte Rasselgeräusche

Klopfschall: sonor

EKG: angedeuteter Rechtstyp

Rö: Emphysem mit bronchitischen Zeichen, Lungenzeichnung perihilär streifig verstärkt, pleurale Verwachsung, Herz o. B.

Lungenfunktion:

VK: 1000 ccm

apn. P.: insp.: 8 sec exsp.: 9 sec

KLF: o. B.

Sputum: keine Eos

BKS: 5/12

Blutdruck: 125/85

Beurteilung: aufgrund des Lungenbefundes entstehen 20 % MdE als WDB-Folge, die Arthritis ist ebenfalls mit 20 % MdE einzustufen.

Epikrise: die in der Gefangenschaft aufgetretene Lungenentzündung und die Folgeerscheinungen (Rechtsherzbelastung) lassen wesentliche Einflüsse gefangenschaftseigentümlicher Umstände wahrscheinlich sein, so daß das festgestellte Emphysem möglicherweise Folge der eingetretenen Schädigung ist.

Fall 6 P.W., 28 J., III 982/50-51

Beruf: keiner (Kriegsinvalide)

Anamnese: war vor dem Wehrdienst nie ernstlich krank gewesen, ab 1943 treten rezidivierende Bronchitiden auf, im selben Jahr Lungendurchschuß, während des Krieges noch weitere Verwundungen, u. a. Kopfverletzung.

Jetzt: Kurzatmigkeit bei Anstrengung, nächtliche Anfälle von Atemnot

Nikotin: 5-10 Zigaretten/die

Befund: ausreichender AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 176 cm

Gewicht: 63 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut

Wirbelsäule: geringe Kyphose der BWS

Atemverschieblichkeit: 1 QF

Atemgeräusch: Vesikuläratmen

Atemnebengeräusch: Giemen und Brummen über den vorderen Lungenabschnitten

Klopfschall: sonor

EKG: angedeuteter Rechtstyp

Rö: basale Adhärenzen rechts, Herz o. B.

Lungenfunktion:

VK: 4800 ccm

apn. P.: insp.: 47 sec exsp.: 12 sec

KLF: leicht eingeschränkt

Sputum: Eosinophile stark positiv

Eos: 4 %

Blutdruck: 135/80

Beurteilung: chronisch asthmatoide Bronchitis, wird als Folge von Wehrdiensteinflüssen zusammen mit den anderen Leiden auf 60 % MdE veranschlagt.

Epikrise: Bei dem jungen Mann findet sich als Primärerkrankung eine rezidivierende Bronchitis während des Wehrdienstes, hinzu kommt ein Lungendurchschuß und elektrokardiographisch ein angedeuteter Rechtstyp, dem bei einem so jungen Mann pathologische Bedeutung zukommt.

Fall 7 H.S., 35 J., III 954/50-51

Beruf: med. techn. Laborant

Anamnese: bis zum Beginn des Wehrdienstes am 9. 1. 1939 nie krank gewesen.

1939 zog er sich auf dem Exerzierplatz bei Nässe und Kälte eine Lungen-

entzündung zu und litt bis 1947 laufend unter Hustenreiz und Husten, besonders bei ungünstigen Witterungseinflüssen.

1947 russische Gefangenschaft; hier trat eitriger Auswurf auf.

1949 nach der Entlassung Kur in Bad Soden.

Jetzt: Besonders abends Luftnot, nachts gepaart mit Schweißausbrüchen, Auswurf morgens, Magenbeschwerden, Schlaf durch Luftnot gestört.

Nikotin: 6-7 Zigaretten/die

Befund: mittlerer EZ und AZ, keine Ödeme

Größe: 172 cm

Gewicht: 68 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut

Atemverschieblichkeit: 1-2 QF

Atemgeräusch: rauhes Vesikuläratmen

Atemnebengeräusche: diffus Giemen und Brummen in Mittel- und Unterfeldern

Klopfschall: normal

EKG: angedeuteter Rechtstyp

Rö: Zwerchfelladhäsionen und Pleuraschwiele, fragliches Emphysem

Lungenfunktion:

VK: 3300 ccm

apn. P.: 33 sec

KLF: im Bereich der Norm

Sputum: vereinzelt Eos

Eos: 4 %

BKS: 1/3

RR: 110/70

Beurteilung: 1947 wurde dem Patienten ein EM im Sinne einer WDB von 60 % zuerkannt, jetzt bei gutem Herz-Lungenbefund und gutem Kreislaufbefund bei mäßiger Eosinophilie WDB 30 %.

Epikrise: Über banale Infekte und eine Lungenentzündung, die mit den da-

maligen Mitteln nicht kausal zu behandeln war, entwickelte sich das Bild der chronisch rezidivierenden Bronchitis und Rechtsbelastung in relativ jungen Jahren, deshalb Anerkennung als WDB.

Fall 8 P.M., 46 J., III 447/50-51

Beruf: Vertreter

Anamnese: bis zum Ausbruch des Krieges nicht krank gewesen.
1942 in Afrika Pneumonie und Pleuritis, wegen schlechten Zustandes mit häufigem Husten und Kurzatmigkeit zur Gefangenenbewachung in der Heimat abgestellt. In dieser Zeit haben sich die Beschwerden verstärkt.
1949 Aufenthalt im Krankenhaus Solingen wegen Emphysem und chronischer Bronchitis.
Jetzt: Hustenanfälle, Atemnot besonders morgens bis zum Brechreiz, viel Auswurf, stark kurzatmig, Herklopfen
Nikotin: 1-2 Zigaretten/die

Befund: reduzierter AZ und EZ, keine Ödeme
Thorax:
Form: symmetrisch gebaut
Atemverschieblichkeit: bis 1 QF
Atemgeräusch: leise
Atemnebengeräusche: leises Giemen und Brummen, klein- bis mittelblasige Rasselgeräusche
Klopfschall: hypersonor
EKG: Wilson Block
Rö: Unterfelder mehr transparent, vorspringender Pulmonalisbogen
Lungenfunktion:
VK: 2400 ccm
apn. P.: 12 sec
KLF: deutlich verminderte Leistung
Sputum: -

BKS: 8/20

RR: 115/65

Beurteilung: chronisch asthmatoide Bronchitis und Lungenemphysem bei verminderter Herzleistung. Da der Zusammenhang mit dem Wehrdienst ursächlich gegeben ist, WDB in Höhe von 60 %.

Epikrise: bei vorausgehender Pneumonie und Pleuritis ist die Entwicklung eines Emphysems mit eingeschränkter Vitalkapazität und Zeichen der Rechtsherzbelastung auffällig, so daß WDB angenommen wird.

Fall 9 J.S., 48 J., III 3355/51-52

Beruf: Walzwerksarbeiter

Anamnese: mit 15 Jahren Mittelohrentzündung,
von 1939-1945 Dienst in der Etappe,
1945 Furunkulose,
1945 französische Gefangenschaft, Einsatz im Straßenbau und Steinbruch, rezidivierende Furunkulosen und Schweißdrüsenabszesse, im kommenden Winter häufig erkältet, bei den Arbeiten bis zum Bauch im Wasser gestanden, Revierbehandlung,
1946 und 1947 Gelenkschwellungen, danach Entlassung.
Jetzt: seit 1946 Stechen in der Herzgegend, gegen Morgen Husten, wechselnder Auswurf, Dyspnoe bei Belastung.
Nikotin: weniger als 50 g/Woche

Befund: guter AZ und EZ, keine Ödeme
Größe: 176 cm
Gewicht: 74,5 kg
Thorax:

Form: symmetrisch gebaut
Atemverschieblichkeit: 2 QF
Atemgeräusch: Vesikuläratmen
Atemnebengeräusche: vereinzelt Giemen über linkem seit-

lichem Unterfeld

Klopfschall: normal

EKG: angedeuteter Linkstyp mit Verdacht auf intraventrikuläre Reizleitungsstörung

Rö: keine pathologischen Veränderungen

Lungenfunktion:

VK: 3900 ccm

KLF: o.B.

Sputum: unspezifische Mischflora

BKS: 3/10

RR: 130/80

Beurteilung: geringgradige chronische Bronchitis, anlagebedingt, keine WDB.

Epikrise: staubgefährdende Arbeiten im Straßenbau und Steinbruch während der Gefangenschaft sind als bedingende Hauptfaktoren bei der Entwicklung einer geringgradigen Bronchitis anzusehen.

Fall 10 A.S., 41 J., III 3114/51-52

Beruf: Bäckermeister

Anamnese: bis 1940 nie ernstlich krank gewesen,

1941 akute Otitis media in Smolensk,

1943 Operation einer epigastrischen Hernie,

1945 jugoslawische Gefangenschaft, anderthalb Jahre dort im Kupferbergwerk gearbeitet,

1946-1947 zum Bahnbau abgestellt,

1948 entlassen,

ab 1949 fast ständig morgens Husten, Beschwerden nehmen zu

Jetzt: Dyspnoe bei Belastung, viel Husten, dunkles Sputum, Atemnot, besonders bei nebligem Wetter.

Nikotin: 4-5 Zigaretten/die

Befund: ausreichender AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 167 cm

Gewicht: 60 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gewölbt

Atemverschieblichkeit: ca. 1 QF

Atemgeräusch: abgeschwächt

Atemnebengeräusch: vereinzelt Giemen

Klopfschall: hypersonor

EKG: Linkstyp

Rö: alter abgekreideter Spitzenherd rechts, Herz o. B.

Lungenfunktion:

VK: 2500 ccm

KLF: im Bereich der Norm

Sputum: Mischflora, säurefeste Stäbchen: -

Asthmabestandteile: -

Herzfehlerzellen: -

Eos: 1 %

BKS: 4/11

RR: 165/100

Beurteilung: chronisch asthmatoide Bronchitis, leichtes Emphysem, keine Rückwirkung auf Herz und Kreislauf, da die Beschwerden erst nach Entlassung aufgetreten sind, entfällt Entschädigung aufgrund einer WDB (Chronische Otitis media WDB: 25 %).

Epikrise: es ist nicht bekannt, ob durch den Beruf eine Vorschädigung bestand; die Arbeit im Kupferbergwerk, Nikotin und witterungsabhängige Beschwerden zeigen komplexe Ursachen für die Entwicklung des Krankheitsbildes.

Fall 11 G.H., 59 J., III 3016/51-52

Beruf: Gartenmeister

Anamnese: als Kind Masern und Hornhautentzündung,
1915 eingezogen, wegen starker Erkältung entlassen, im selben Jahr wieder eingezogen,
1916 Tuberkulose,
1925 schwere Grippe, Fieber und Husten,
1939 zum Verpflegungsdienst einberufen,
1942 in Rußland stark erkältet,
bis 1943 Lazarettaufenthalte wegen Husten, Hämaptoe, Gelenk- und Herzbeschwerden,
ab 1945 ärztliche Behandlung wegen Husten, Bronchitis und Herzbeschwerden, das Krankheitsbild ist progredient, es treten gehäuft hochfieberhafte Schübe auf,
1952 stationäre Behandlung in Bonn.

Jetzt: ständig Hustenreiz, bei geringer Anstrengung Hustenanfälle, Auswurf 50 ccm/die, weißlich, gelblich grau auch mit Blut, Dyspnoe bei Belastung, Herzklopfen, Stiche und Schmerzen in der linken Brust, gegen Abend Ödeme.

Nikotin: seit einem Jahr Nichtraucher.

Befund: guter AZ und EZ, keine nachweisbaren Ödeme
Größe: 171 cm
Gewicht: 75,5 kg
Thorax:
Form: symmetrisch gewölbt
Atemverschieblichkeit: ca. 2 QF
Atemgeräusch: leicht verschärft
Atemnebengeräusch: diffuses Giemen und Brummen
Klopfschall: hypersonor

EKG: Linkstyp mit Störung der linksintraventrikulären Erregungsausbreitung

Rö: geringgradiges Emphysem, leichte Linksverbreiterung des Herzens

Lungenfunktion:

VK: 2400 ccm

KLF: vereinzelt Extrasystolen, somit altersentsprechende Werte

Sputum: Mischflora, Staphylokokken, Streptokokken

BKS: 9/22

RR: 155/95

Beurteilung: chronische Emphysembronchitis, keine WDB, da das Leiden alters- und schicksalsbedingt ist.

Epikrise: der Krankheitsverlauf spricht für Emphysem mit linkscardialer Stauungsbronchitis als Hauptfaktor.

Fall 12 J. L., 48 J., III 1264/51-52

Beruf: Landwirt

Anamnese: Patient war bis 1942 immer gesund

1943 nach vierwöchigem Rückzug treten starke Schmerzen beim Atmen auf, wegen Pleuritis Lazarettaufenthalt, danach Küchendienst,

6wöchige amerikanische Gefangenschaft, in dieser Zeit dauernd im Freien gelegen.

Jetzt: seit der Pleuritis Atemnot, Hustenanfälle, Herzschmerzen.

Nikotin: kaum

Befund: dürftiger EZ, leidlicher AZ, keine Ödeme

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut, leichte Faßform

Atemverschieblichkeit: 1 QF

Atemgeräusch: verschärft

Atemnebengeräusch: diffuses Giemen

Klopfschall: hypersonor

EKG: angenäherter Rechtstyp, kein Anhalt für pathologische Änderungen

Rö: Zwerchfelle adhärent, Emphysem

Lungenfunktion:

VK: 2600 ccm

apn. P.: 17 sec

KLF: mehrere Extrasystolen nach Belastung

Sputum: vereinzelt Eosinophile

Eos: 5 %

BKS: 6/17

RR: 120/80

Beurteilung: chronisch asthmatoide Bronchitis mit Emphysem, WDB im Sinne der Verschlimmerung in Höhe von 30 %, da keine großen Belastungen von seiten des Wehrdienstes bestanden haben.

Epikrise: die Berufsanamnese ist unzureichend. Lediglich die Angabe, bis 1942 gesund gewesen zu sein, und der Beginn mit Pleuritis machen im Zusammenhang mit den Folgen (Rechtsherzbelastung) eine kausale bzw. ursächliche Einwirkung wehr- und gefangenschaftseigentümlicher Umstände wahrscheinlich.

Fall 13 J. J., 51 J., III 442/51-52

Beruf: Maurer

Anamnese: bis auf eine 14tägige Grippe im Jahre 1941 nie krank gewesen,
1943 eingezogen,
ab 1944 Lazarettaufenthalte in Agram und Prag wegen Bronchitis,
1945 erneut erkrankt; Fieber und Husten,
1945 entlassen, seitdem in Behandlung.

Jetzt: ständig Luftnot beim Einatmen, starker Husten mit Auswurf besonders morgens, Stechen in der linken Brust.

Nikotin: Rauchen wegen Hustenreiz seit 1948 eingestellt.

Befund: herabgesetzter AZ und EZ, Ruhedyspnoe, gerötetes Gesicht, schniefende Atmung, keine Ödeme

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut, wenig gewölbt

Atemverschieblichkeit: 1-2 QF

Atemgeräusch: abgeschwächtes Vesikuläratmen

Atemnebengeräusch: bronchitisch, Giemen und Brummen

Klopfschall: sonor

EKG: Verdacht auf intraventrikuläre Reizleitungsstörung, heterotope Reizbildung

Rö: Verdacht auf Bronchiektasen, Hilusdrüsenvergrößerung

Lungenfunktion:

VK: 1700 ccm

apn. P.: insp.: 9 sec exsp.: 14 sec

KLF: o. B.

Sputum: 15-20 ccm, Mischlora, säurefeste Stäbchen: -

Herzfehlerzellen: -

Asthmabestandteile: -

BKS: 3/10

RR: 160/90

Beurteilung: chronische Bronchitis mit Bronchiektasen WDB 30 % (die bronchitischen Beschwerden traten zum ersten Mal 1944 auf und machten wiederholte Hospitalisierung notwendig). Wehrdienstzeit hat ursächliche Bedeutung für heutiges Leiden.

Epikrise: Der Verlauf ist typisch für die immer kürzer werdenden beschwerdefreien Intervalle bei der chronisch rezidivierenden Bronchitis.

Fall 14. O.R., 49 J., III 1389/51-52

Beruf: Straßenarbeiter

Anamnese: vor dem Wehrdienst nie ernstlich krank gewesen,

1940 zur Flak einberufen,
1945 russische Gefangenschaft, bei Holz- und Bauarbeiten eingesetzt, mit hohem Fieber und starker Atemnot zusammengebrochen, daraufhin wegen Dystrophie entlassen,
zu Hause Behandlung wegen Atemnot, Husten, Auswurf.
Jetzt: Atemnot, besonders bei Regen, Husten, Auswurf.
Nikotin: 50 g in 4 Wochen

Befund: reduzierter AZ und EZ, vorgealtert, keine Ödeme
Größe: 156 cm
Gewicht: 47,6 kg
Thorax:
Form: flach
Atemverschieblichkeit: 1-2 QF
Atemgeräusch: unreines Vesikuläratmen
Atemnebengeräusch: klein- bis mittelblasige Rasselgeräusche
Klopfschall: normal
EKG: angedeuteter Linkstyp
Rö: Herz linksverbreitert
Brogr.: doppelseitige Bronchiektasen
Lungenfunktion:
VK: 2000 ccm
apn. P.: 10 sec
KLF: o. B.
Sputum: 50 ccm, Mischflora, Diplokokken, säurefeste Stäbchen: -
BKS: 8/23
RR: 95/70

Beurteilung: Bronchiektasen auf dem Boden einer chronischen Bronchitis, WDB im Sinne der Verschlimmerung 60 %.

Epikrise: Dystrophie, Schwerarbeit und hochfieberhafte Infekte machen bei den doppelseitigen Bronchiektasen wahrscheinlich, daß es sich bei dem Krankheitsbild um angeborene Bronchiektasen handelt, bei denen durch

die Infekte abgrenzbare Verschlimmerungen während der Gefangenschaft aufgetreten sind.

Fall 15 W.K., 41 J., III 83/51-52

Beruf: Friseur
Anamnese: bis zur Einberufung nie ernsthaft krank gewesen,
1940 eingezogen,
ab 1943 häufig Husten,
1944 russische Gefangenschaft, Arbeit im Schacht, Hungerödeme, Atemnot, Druckgefühl am Herz,
1947 arbeitsunfähig entlassen, danach dauernd in ärztlicher Behandlung.
Jetzt: Druck in der Herzgegend, auch Stiche, Schwindel, Dyspnoe beim Treppensteigen, abends oft Ödeme, Schweißausbrüche, häufiger Hustenreiz, besonders morgens.
Nikotin: 6-7 Zigaretten/die

Befund: ausreichender AZ und EZ, leichte Dyspnoe, keine Ödeme
Größe: 168 cm
Gewicht: 66,3 kg
Thorax:
Form: gewölbt
Atemverschieblichkeit: 1 QF
Atemgeräusch: stark abgeschwächt
Atemnebengeräusch: Giemen und Brummen
Wirbelsäule: deutlicher Rundrücken
EKG: keine Hinweise auf pathologische Veränderungen
Rö: Emphysem, kleines Herz
Lungenfunktion:
VK: 3500 ccm
KLF: verzögerte Rückkehr zu den Normwerten
Sputum: Mischflora, Diplo- und Staphylokokken

Eos: 1 %
BKS: 3/9
RR: 120/75

Beurteilung: chronische Bronchitis auf allergisch toxischer Grundlage mit multipler Granatsplitterverletzung am Unterschenkel. Höhe der WDB 40 %.

Epikrise: Dystrophie und Bergwerksarbeit machen eine Staubexposition wahrscheinlich. Typische Zeichen einer chronisch rezidivierenden Bronchitis bestehen nicht.

Fall 16 R.G., 43 J., III 2834/52-53

Beruf: Arbeiter
Anamnese: als Kind nur Masern, bis zur Einberufung 1941 nicht mehr krank gewesen,
bis 1945 Kriegseinsatz, keine Verwundungen, 3 Wochen amerikanische Gefangenschaft,
1943 wegen Bronchitis drei Wochen im Krankenhaus, danach Neigung zu Erkältungen,
1945 in der Gefangenschaft "lief das Wasser in die Zellen", hier trat zum erstenmal Luftnot auf. Die Atemnot verstärkte sich, Dyspnoe bei Belastungen, besonders stark bei Wetterumschwung.
1947/48 stationäre Behandlung wegen Asthma,
1948 Antrag auf Versorgungsleiden,
1949 Untersuchung in Unna: chronische Bronchitis mit Emphysem;
WDB 30 %,
1951 Erhöhung auf 40 %.
Jetzt: Endgültige Entscheidung, welche Krankheit vorliegt, da Asthma nicht auf WDB zurückzuführen ist.
Nikotin: -

Befund: vorgealtert, geringe Dyspnoe
Größe: 162 cm

Gewicht: 67,8 kg

Thorax:

Form: faßförmig

Atemverschieblichkeit: nicht sicher atemverschieblich

Atemgeräusch: leises Vesikuläratmen

Atemnebengeräusch: Giemen und Brummen

Klopfschall: sonor bis hypersonor

EKG: Sinusbradykardie, nach Belastung Rechtstyp, kein sicher pathologischer Kurvenverlauf

Rö: Verdacht auf chronische Bronchitis und Bronchiektasen, kein wesentliches Emphysem

Brogr.: Segmentbronchien starr, regelmäßig verengt: spastische Bronchitis

Lungenfunktion:

VK: 1900-2300 ccm

apn. P.: 17-22 sec

Sputum: Mischflora

BKS: 37/64

RR: 130/75

Beurteilung: chronisch spastische Bronchitis. Da häufige Gelegenheiten zu Erkältungen gegeben waren, WDB im Sinne der richtunggebenden Verschlimmerung in Höhe von 40 %. Herz und Kreislauf sind nicht wesentlich beeinträchtigt.

Epikrise: der Krankheitsverlauf spricht für die Entstehung einer chronischen Peribronchitis.

Fall 17 W.U., 52 J., III 1929/52-53

Beruf: Landwirt

Anamnese: bis auf eine Furunkulose bis zur Einberufung 1941 nie krank gewesen,

1941-1945 Kriegseinsatz ohne besondere Vorkommnisse,

8.3.1945 amerikanische Gefangenschaft, vier Monate unter freiem Himmel gelegen, in den letzten drei Monaten traten Dyspnoe bei Belastung, Husten, Auswurf und Herzanfälle auf. Nach der Entlassung nahmen die Beschwerden stark zu, Patient ist arbeitsunfähig.

Jetzt: anfallsweise wetterabhängige Kurzatmigkeit, nachts stärker als am Tage, Husten, reichlich Auswurf, bei Belastung Druckgefühl am Herzen, Nykturie 2x.

Nikotin: 2 Pfeifen und 2 Zigaretten/die

Befund: mäßiger AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 161 cm

Gewicht 50,5 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut

Atemgeräusch: Exspirium verlängert

Atemnebengeräusch: Giemen, Brummen, Pfeifen, mittelblasige Rasselgeräusche

Klopfschall: hypersonor

EKG: Störungen der intraventrikulären Reizausbreitung, Verbreiterung des Kammerkomplexes, mäßig pathologischer Kurvenverlauf

Rö: Emphysem, ältere indurative Veränderungen, Aortensklerose

Lungenfunktion:

VK: 1600 ccm

apn.P.: insp.: 13 sec exsp.: 18 sec

KLF: verzögerter Rückgang zu erhöhten Ausgangswerten

Sputum: Muskelfasern positiv, Asthmabestandteile: -

Herzfehlerzellen: -

Eos: 2 %

BKS: 15/37

RR: 120/75

Beurteilung: Aufpfropfung von Infekten auf bestehendes Emphysem führte zur chronisch asthmatoiden Emphysembronchitis. WDB 30 % im Sinne der Verschlimmerung.

Epikrise: Eine Vorschädigung der Lunge und Emphysembildung ist anzunehmen, die wehrdienstbedingten Faktoren haben zu einer richtunggebenden Verschlimmerung geführt.

Fall 18 J.K., 41 J., III 611/52-53

Beruf: Kraftfahrer

Anamnese: 1936 im Anschluß an eine Erkältung Pneumonie, 1936 Grippe und Bronchialkatarrh, danach wieder völlig gesund.

1941 eingezogen,

1942 Rußlandfeldzug,

1943 6-8 Wochen Lazarettaufenthalt wegen hohen Fiebers und Husten,

1945 russische Kriegsgefangenschaft, bei den Arbeitseinsätzen mußte er 4 1/2 Monate täglich bis zum Gürtel im Wasser stehen. Es entwickelten sich richtige Asthmaanfälle, derentwegen er 1946 entlassen wurde.

Die Beschwerden nahmen zu, Patient ist jetzt arbeitsunfähig.

Jetzt: starke Atemnot, pfeifende Atmung, Schmerzen in den Rippen, Husten, Anfälligkeit gegen Erkältungen und Wettereinflüsse.

Nikotin: "wenig, nur wenn's gut geht."

Befund: vorgealtert, keine Ödeme

Größe: 171 cm

Gewicht: 65 kg

Thorax:

Form: faßförmig

Atemverschieblichkeit: kaum atemverschieblich

Atemnebengeräusch: diffuses Pfeifen und Brummen

Klopfschall: hypersonor

EKG: angedeuteter Rechtstyp, p-Zacke erhöht und verbreitert

Rö: erhöhte Transparenz, Emphysem, basale Pleuraschwielen
Lungenfunktion:
VK: 1500 ccm
apn. P.: 5 sec
KLF: verzögerte Rückkehr zu Normwerten
Sputum: Mischflora
BKS: 6/19
RR: 145/85

Beurteilung: 1951 WDB auf 50 % veranschlagt und anerkannt, jetzt Antrag auf Erhöhung wegen Verschlimmerung. Es liegt eine chronische Bronchitis mit Lungenemphysem vor, die Progredienz des Leidens kann nicht auf Einflüsse des Wehrdienstes zurückgeführt werden, somit bleibt WDB in Höhe von 50 % bestehen.

Epikrise: Nach der Vorgeschichte ist eine Vorschädigung vor Einberufung zum Wehrdienst nachweisbar. Wehrdienstbedingte Einflüsse haben eine einmalige abgrenzbare Verschlimmerung hervorgerufen, spätere Noxen sind WDB-unabhängig.

Fall 19 O.R., 41 J., III 3383/53-54

Beruf: Landwirt
Anamnese: Knie- und Schlüsselbeinverletzungen bei Unfällen,
1940-44 in dieser Zeit bei der Wehrmacht immer gesund gewesen,
1944 schwere Erkältung, Husten und Auswurf,
bis 1945 keine Behandlung (Rückzug),
Frühjahr 1945 Gelenkrheuma.
Jetzt: dauernde Heiserkeit, Husten, Verschleimung, zäher Auswurf, keine Atemnot, 2-3mal im Jahr Gelenkbeschwerden.
Nikotin: -
Befund: guter AZ und EZ, keine Ödeme
Größe: 175 cm

Gewicht: 68 kg

Thorax:

Form: Skoliose der BWS

Atemverschieblichkeit: 2 QF

Atemgeräusch: abgeschwächt

Klopfschall: hypersonor

EKG: Wilsonblock, angedeuteter Linkstyp, pathologischer Kurvenverlauf

Rö: mäßiges Emphysem, Primärkomplex, geringe Linksverbreiterung des Herzens

Lungenfunktion:

VK: 3800 ccm

KLF: Auftreten von Extrasystolen

Sputum: säurefeste Stäbchen: -

Asthmabestandteile: -

Eos: 3 %

BKS: 16/28

RR: 140/80

Beurteilung: chronisch asthmoide Bronchitis, allergische Diathese, WDB zusammen mit Gelenkbeschwerden kleiner als 25 %.

Epikrise: die Beschwerden sind nicht typisch für eine chronisch rezidivierende Bronchitis. Auffällig ist die Kopplung zum Gelenkrheumatismus, so daß Immunreaktionen in der Lunge eine Rolle spielen können für den entstandenen Krankheitsbefund.

Fall 20: K.R., 43 J., III 2880/53-54

Beruf: Landwirt

Anamnese: vor dem Kriege nie ernstlich krank gewesen, spezielle Anamnese liegt den Akten nicht mehr bei.

Jetzt: Atemnot beim Bergsteigen und Arbeiten, Herzklopfen

Befund: guter AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 178 cm

Gewicht: 70 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut

Atemverschieblichkeit: 2 QF

Atemnebengeräusche: vereinzelt Giemen und Brummen, keine RG

Klopfschall: normal

EKG: nach Belastung intraventrikuläre Reizleitungsstörung

Rö: ohne wesentlichen pathologischen Befund

Lungenfunktion:

VK: 4000 ccm

KLF: o. B.

Sputum: vereinzelt Eos

Eos: 1 %

BKS: 4/10

RR: 140/85

Beurteilung: chronisch asthmatoide Bronchitis, das Krankheitsbild hat sich seit 1950 gebessert, so daß eine WDB in Höhe von 30 % anzunehmen ist.

Epikrise: das pulmonale Krankheitsbild wird durch eine cardiale Insuffizienz stärker betont, später tritt nach Besserung der Herzleistung eine Besserung der Bronchitis auf. Keine Hinweise auf das Vorliegen einer chronisch rezidivierenden Bronchitis. Eine abgrenzbare Verschlimmerung bei bestehendem Emphysem ist wahrscheinlich.

Fall 21 K. S., 43 J., III 2414/53-54

Beruf: Landwirt, jetzt Kraftfahrer

Anamnese: vor dem Wehrdienst keine Erkrankung,

1939 eingezogen, Einsatz in Polen,

November 1939 doppelseitige Pneumonie, Pleuritis, Myocarditis, darauf-

hin nach Hause entlassen,

1941 wieder eingezogen, in Rußland Erkältung, bis Ende 1941 Heimaturlaub,

1942 Magen- und Duodenalulcus, abgestellt zur Gefangenenbewachung,

1944 Granatsplitterverletzung,

bis Juli 1945 interniert.

Jetzt: ab und zu Luftbeschwerden, manchmal Kopfschmerzen

Nikotin: -

Befund: guter AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 171 cm

Gewicht: 73,2 kg

Thorax:

Form: leicht rechtskonvexe Skoliose der BWS

Atemverschieblichkeit: 2 QF

Atemnebengeräusch: ganz feine bronchitische Geräusche

EKG: Linkstyp, leicht pathologischer Kurvenverlauf

Rö: o. B.

Lungenfunktion:

VK: 3800-4200 ccm

KLF: im Bereich der Norm

Sputum: Asthmabestandteile: -

säurefeste Stäbchen: -

BKS: 6/18

RR: 130/80

Beurteilung: chronisch rezidivierende Bronchitis. WDB 20 %, hervorgerufen durch Nässe und Kälte an der Front.

Epikrise: Ursächlich ist die Pneumonie und Pleuritis für die Entwicklung der chronisch rezidivierenden Bronchitis anzusehen, also WDB im Sinne der Entstehung wahrscheinlich.

Fall 22 F.S., 48 J., III 2385/53-54

Beruf: Maurer

Anamnese: englisches Fieber, Nesselfieber, 1938 Gelbsucht, von 15 Jahren an häufig Bronchialkatarrh, aber nie krank gefeiert,
ab Mai 1940 Militärdienst,
1940-1943 in Frankreich,
1943-1945 Osteinsatz,
1941 wegen verschlimmerter Atemnot und Husten in Behandlung,
1944 weitere Verschlimmerung der Atembeschwerden bei schlechten klimatischen Verhältnissen,
ab 1947 nicht mehr als Maurer gearbeitet, Atembeschwerden weiter zugenommen, besonders stark bei Nebel, Schmerzen in Nacken- und Schulterregion.

Nikotin: 40 g/Woche

Befund: ausreichender AZ und EZ, mäßige Ruhedyspnoe, keine Ödeme

Größe: 163 cm

Gewicht: 64,4 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut

Atemverschieblichkeit: 1 QF

Atemnebengeräusch: diffuses Giemen und Brummen

Klopfschall: hypersonor

EKG: Rechtstyp, p-pulmonale

Rö: kein sicherer pathologischer Befund

Lungenfunktion:

VK: 2000-2400 ccm

Sputum: säurefeste Stäbchen: -

Asthmabestandteile: -

Eos: 2 %

BKS: 2/3

RR: 130/80

Beurteilung: chronisch asthmatoide Bronchitis. WDB im Sinne einer richtunggebenden Verschlimmerung im Osteinsatz insgesamt 40 %.

Epikrise: es liegt eine pulmonale Vorschädigung der Lunge seit dem 15. Lebensjahr vor. Durch klimatische Verhältnisse wird das chronisch irritierte Bronchialsystem weiterhin pathologisch verändert. Eine richtunggebende Verschlimmerung ist anzunehmen.

Fall 23: W.B., 56 J., III 1020/53-54

Beruf: Rohrprüfer

Anamnese: vor dem Wehrdienst und während des Krieges nie ernsthaft krank gewesen,

8.5.45 russische Gefangenschaft, Arbeit in einem chemischen Betrieb, wo der Patient giftigen Gasen (HCl und H_2SO_4) ausgesetzt war,

November 1945 Erkältung, Husten, Fieber, Atemnot und Hustenanfälle bei Betreten des Betriebes,

1947 wegen Dystrophie entlassen.

Jetzt: bei feuchtem Wetter heftige Atemnot, Stiche am Herzen, dauernd starker Hustenreiz mit Auswurf, zäh, weiß, morgens bis zu einer halben Tasse

Nikotin: evtl. abends eine Zigarre

Befund: guter AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 166 cm

Gewicht: 63,4 kg

Thorax:

Form: faßförmig, starr

Atemverschieblichkeit: so gut wie nicht vorhanden

Atemnebengeräusch: kleinblasige RG, diffuses Giemen und Brummen

EKG: Steiltyp, angedeutetes p-pulmonale

Rö: Emphysem

Lungenfunktion:

VK: 2100 ccm

apn. P.: insp.: 16 sec exsp.: 12 sec

KLF: nach Belastung Extrasystolen und pectanginöse Beschwerden

Sputum: säurefeste Stäbchen: -

Asthmabestandteile: -

Herzfehlerzellen: -

Eos: 4 %

BKS: 4/10

RR: 130/90

Beurteilung: chronisch asthmatoide Bronchitis. WDB im Sinne einer richtunggebenden Verschlimmerung 40 %.

Epikrise: bei Dystrophie wirkt sich der Umgang mit bronchialreizenden Gasen besonders aus. Infolge des Alters ist eine nicht erwiesene altersbedingte Vorschädigung der Lunge und somit eine richtunggebende Verschlimmerung zu unterstellen. Das entspricht der alten Erfahrung, daß das Emphysem oft erst mit der ersten schweren Infektion erkannt wird.

Fall 24 P. M., 47 J., III 762/53-54

Beruf: Gärtner

Anamnese: vor dem Wehrdienst und während des Krieges bis auf zwei fieberhafte Erkältungen im Fronteinsatz nicht krank gewesen,

1944 russische Gefangenschaft, 2 Jahre im Bergwerk gearbeitet,

1944 feuchte Dystrophie,

1946 Geschwüre im Nacken,

1947 Pneumonie rechts, 6 Wochen im Gefangenen-Lazarett,

1948 entlassen.

Jetzt: Atemnot, besonders morgens, schwitzt leicht, in der Bettwärme Husten, Rheuma

Nikotin: wenig (1 Päckchen Feinschnitt/Woche)

Befund: gesund aussehend, keine Ödeme

Größe: 152 cm

Gewicht: 52 kg

Thorax:

Form: starr

Atemverschieblichkeit: gering

Atemnebengeräusch: Giemen und Pfeifen über allen Abschnitten

EKG: Linkstyp, kein pathologischer Kurvenverlauf

Rö: alter Primärkomplex

Lungenfunktion:

VK: 2200 ccm

KLF: im Bereich der Norm

Sputum: Mischflora

BKS: 6/25

RR: 120/80

Beurteilung: chronische Bronchitis ohne Rückwirkung auf den Kreislauf, geht im wesentlichen auf Konstitution zurück, 20 % WDB im Sinne der Verschlimmerung bleibt erhalten.

Epikrise: bei Dystrophie ist die Arbeit im Bergwerk und eine Pneumonie 1947 kausal für die Entwicklung der Bronchitis anzusehen. Eine richtunggebende Verschlimmerung wurde ohne erkennbare Vorschädigung angenommen. Konstitutionelle Faktoren sind nicht ohne weiteres zu unterstellen. Eine durch die wehrdienst- und gefangenschaftseigentümlichen Umstände hervorgerufene chronisch rezidivierende Bronchitis ist anzunehmen.

Fall 25 J. L., 53 J., III 720/53-54

Beruf: KFZ-Handwerker

Anamnese: 1935 kurze Grippe,

1941 Einsatz in Griechenland, Verschleimung, Husten, bronchitische Symptome, schlechte Verpflegung,

1942 leichte Pneumonie in Rußland,

1944 rheumatische Beschwerden, Papataci-Fieber,

auf dem Rückzug tritt Bluthusten auf,

1945 Pleuritis sicca,

ab 1945 Behandlung wegen chronischer Bronchitis und Hüftgelenksbeschwerden

Befund: keine Ödeme

Größe: 174 cm

Gewicht: 63 kg

Thorax:

Atemverschieblichkeit: gering

Atemgeräusch: verlängertes Exspirium

Atemnebengeräusch: diffuses Giemen und Brummen, vereinzelt RG

Klopfschall: sonor

EKG: o. B.

Rö: Emphysem, Induration links intraclavikulär, geringe Rechtsverbreiterung

Lungenfunktion:

VK: 1400 ccm

KLF: o. B.

Sputum: Herzfehlerzellen positiv, Eos positiv

Eos: 3 %

BKS: 8/19

RR: 125/70

Beurteilung: Emphysem und chronische Bronchitis, im Sinne der richtunggebenden Verschlimmerung WDB 30 %. Die Bronchitis im Jahre 1941 war verantwortlich für den weiteren Verlauf.

Epikrise: aufgrund der Grippe 1935 wird eine pulmonale Vorschädigung angenommen. Rezidivierende akute Infekte führen zum Bild der chronischen rezidivierenden Bronchitis bei Emphysem und Rechtsherzbelastung. Eine richtunggebende Verschlimmerung liegt mit Wahrscheinlichkeit vor.

Fall 26 J. J., 44 J., III 544/53-54

Beruf: Fabrikarbeiter

Anamnese: Operation wegen Wasserbruch 1934, 1939 Magenkatarrh, ab 1941 bei der Luftwaffe,
ab 1942 Osteinsatz, schlechte Kleidung und Ernährung,
Winter 1942/43 viel Husten, Brustschmerzen, Schweißausbrüche, Heiserkeit,
1944 dreimonatige Lazarettbehandlung wegen fieberhafter Bronchitis, nach dem Heimaturlaub nicht mehr an die Front zurückgekehrt,
ab 1946 Telefonist (von 1936-1941 hat der Patient Schwerarbeit bei der Beschickung von Carbidöfen geleistet),
1946/47 Magenulcus.

Jetzt: Atemnot bei Treppensteigen und Radfahren, viel Husten, wenig Auswurf, wechselnde Beschwerden, ab 1952 nie mehr krank gefeiert.

Nikotin: 50 g in 10 Tagen

Befund: guter AZ und EZ, keine Ödeme
Größe: 165 cm
Gewicht: 72 kg
Thorax:
Form: symmetrisch gebaut
Atemverschieblichkeit: 1,5 QF
Atemgeräusch: reines Vesikuläratmen
Atemnebengeräusch: in den Unterfeldern bronchitische Geräusche
Klopfschall: normal

EKG: gering pathologischer Verlauf, in Abteilung III Deformierung des Kammeranfangkomplexes

Rö: normaler Herzbefund, kein Emphysem, alte Kreideherde

Lungenfunktion:
VK: 3700 ccm
KLF: im Bereich der Norm

Sputum: säurefeste Stäbchen: -

Asthmabestandteile: -

BKS: 3/7

RR: 125/85

Beurteilung: leichte chronische Bronchitis, was nur durch den Auskultationsbefund zu objektivieren ist, bei sonst völlig normalen Befunden. WDB maximal 20 % als Teilursache.

Epikrise: der Krankheitsverlauf läßt eine konstitutionell bedingte Bindegewebsschwäche erkennen. Ob die Bronchitis 1944 richtunggebenden verschlimmernden Charakter hatte, muß bestritten werden, höchstens liegt eine einmalige abgrenzbare Verschlimmerung vor.

Fall 27 G.K., 45 J., III 525/53-54

Beruf: Kraftfahrer und Lagerarbeiter

Anamnese: vor seinem Einsatz nie krank gewesen,

1942 Fieber mit Schüttelfrost, Atembeschwerden, hochfieberhafter Lungenkatarrh,

bis 1945 mehrere Lazarettaufenthalte, 1945 entlassen,

1949 Versorgungsantrag, EM 100 %

Jetzt: hochgradige Atemnot, Husten, Auswurf, Schmerzen in der Brust und im Rücken.

Nikotin: seit 1945 angeblich Nichtraucher

Befund: reduzierter AZ und EZ, zunächst dyspnoisch, Atemnot geht aber im Verlauf des Gespräches zurück, keine Ödeme

Größe: 166 cm

Gewicht: 61 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut, leicht faßförmig

Atemverschieblichkeit: gering

Atemnebengeräusch: in den unteren Abschnitten mäßig Giemen und Brummen, keine RG

Klopfschall: sonor bis hypersonor

EKG: Steiltyp, p-pulmonale, Deformierung der Mittel- und Endzacken

Rö: Spitzenveränderungen, Verdacht auf Bronchiektasen läßt sich nicht bestätigen

Lungenfunktion:

VK: 800-1000 ccm?

apn. P.: 10 sec?

KLF: vom Patienten als zu anstrengend abgelehnt

Sputum: Eos stark positiv, Charcot Leidensche Kristalle

Eos: 6 %

Leukos: 9900 mit Linksverschiebung

BKS: 17/44

RR: 135/85

Beurteilung: mittelschweres Lungenemphysem aufgrund einer asthmatoiden Bronchitis; da keine sicheren Dekompensationszeichen vorliegen, ist die Krankheit noch nicht so weit fortgeschritten, daß der Patient einer Pflegezulage bedarf. WDB in Übereinstimmung mit früheren Gutachten weiterhin 100 %.

Epikrise: nachweisbarer Beginn der Erkrankung durch Pneumonie mit Lazarettaufenthalt, rezidivierende Nacherkrankungen. Seit 1945 100 % MdE (Anerkennung im Sinne der Entstehung).

Fall 28 J. D., 57 J., III 312/53-54

Beruf: DB-Sekretär

Anamnese: bis 1916 nie krank gewesen, dann Einsatz an der Westfront,
1917 Gelbkreuzvergiftung und Granatsplitterverletzung,
1917-1919 englische Gefangenschaft,
nach der Gasvergiftung traten Atemnot, Röcheln, Husten, wenig Auswurf

auf, in der Gefangenschaft kamen bei der Arbeit in einer Zementfabrik monatelange anfallsartige asthmatische Beschwerden hinzu, 1950/51 Magenbeschwerden.

Jetzt: Schlaflosigkeit, Atemnot, morgendliches Husten mit gelblichem Auswurf, bei Anstrengung Herzstiche, unregelmäßig Asthmaanfälle.

Nikotin: 5 Zigaretten/die

Befund: kräftiger Patient, keine Ödeme

Größe: 179 cm

Gewicht: 81,8 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut

Atemverschieblichkeit: 1 QF

Atemgeräusch: rauh

Klopfschall: hypersonor

EKG: angedeuteter Rechtstyp, p-Verbreiterung

Rö: geringes Emphysem, normaler Lungen- und Herzbefund, Zwerchfelladhäsionen

Lungenfunktion:

VK: 3400 ccm

apn. P.: insp.: 15 sec exsp.: 15 sec

KLF: altersentsprechend

Sputum: Mischflora

BKS: 5/13

RR: 145/90

Beurteilung: 50 % Kriegsrente seit 1920 wegen Asthma. WDB aufgrund der gehäuften Neigung zu Bronchitiden, sehr spärliche Befunde bei 30jähriger Krankheitsdauer, jetzige MdE höchstens 25 %.

Epikrise: für die Entwicklung der Bronchitis spielt die Gelbkreuzvergiftung im ersten Weltkrieg eine wesentliche Rolle. Die Beschwerden traten erstmalig bei staubgefährdender Arbeit auf. Typische Zeichen einer chronisch rezidivierenden Bronchitis bestehen nicht.

Fall 29 J. M., 41 J., III 147/53-54

Beruf: Jurist

Anamnese: bis zum Wehrdienst nie ernsthaft erkrankt,
1939-1945 Wehrdienst geleistet,
Winter 1940 schwere Erkältung, seitdem oft leichter Husten, Otosklerose,
Mai 1945 entlassen, seitdem in Behandlung wegen Bronchialasthma.
Jetzt: sehr viel Husten, Verschleimung, Auswurf, Kurzatmigkeit.

Befund: sehr guter EZ, keine Ödeme
Größe: 171 cm
Gewicht: 89,5 kg
Thorax:
Form: symmetrisch gebaut
Atemverschieblichkeit: 2 QF
Atemnebengeräusch: vereinzelt Giemen, keine RG
Klopfschall: normal
EKG: kein Hinweis für pathologischen Befund
Rö: Unterfeld streifig verstärkt, Hili verdichtet, Verdacht auf Bronchiektasen
Brogr.: geringe zylinderförmige Bronchiektasen im Unterlappensegment rechts, kein Hinweis für chronisch deformierende Bronchitis
Lungenfunktion:
VK: -
KLF: im Bereich der Norm
Sputum: säurefeste Stäbchen: -
Asthmabestandteile: -
Herzfehlerzellen: -
BKS: 5/11
RR: 160/105

Beurteilung: leichte chronische Bronchitis mit Verdacht auf geringe Bronchiektasen, erster Antrag wurde erst 3 Jahre nach Beendigung des Wehrdienstes gestellt. Wohlwollend als Verschlimmerung zu deuten - die

Erkältung 1940 war nicht einmal lazarettbedürftig - WDB von 30 % wird belassen.

Epikrise: über Vorerkrankungen ist nichts bekannt. Die Erkältung 1940 kann, muß aber nicht, wesentlich für die Entwicklung des Krankheitsbildes sein. Die Entwicklung einseitiger Bronchiektasen spricht aber dafür; WDB ist im Sinne der Entstehung wahrscheinlich.

Fall 30 A. F., 52 J., III 3289/54-55

Beruf: Winzer
Anamnese: Gürtelrose,
1941 eingezogen,
1942 Malaria,
1943 doppelseitige Pneumonie, 3-4 Monate im Lazarett,
1945 russische Gefangenschaft, Arbeit in einem Sägewerk,
1945 Entlassung wegen Dystrophie, danach lange Zeit bettlägerig,
1947/48 erneute Malariaanfälle,
1951 erster Herzanfall, starke Atemnot,
1951/52 stationäre Behandlung,
1952 mehrere Monate zu Hause im Bett gelegen, danach arbeitsunfähig.
Jetzt: Atemnot bei geringster Anstrengung, Nebel verschlimmert die Beschwerden, Engegefühl in der Brust, Herzstiche, viel Husten, morgens Auswurf.
Nikotin: seit 4 Jahren Nichtraucher, früher Zigarren.

Befund: reduzierter AZ und EZ, Akrozyanose, geringes Ödem am rechten Fußrücken
Größe: 172 cm
Gewicht: 57,7 kg
Thorax:
Form: symmetrisch gebaut, angedeutet faßförmig
Atemverschieblichkeit: 1 QF

Atemgeräusch: rauh, unsauber

Atemnebengeräusch: knackend

Klopfschall: hypersonor

EKG: angedeuteter Rechtstyp, Verdacht auf Störung der intraventrikulären Reizleitung

Rö: alte spezifische Induration, Kreideherd, Emphysem, Verdacht auf Bronchiektasen

Lungenfunktion:

VK: 1600-1500-1800 ccm

apn. P.: insp.: 8 sec exsp.: 6 sec

KLF: im Bereich der Norm

Sputum: säurefeste Stäbchen: -

Asthmabestandteile: -

Herzfehlerzellen: -

Gammaglobuline: vermehrt

BKS: 23/56

RR: 115/85

Beurteilung: chronisch eitrige Bronchitis mit Bronchiektasen, Emphysem, möglicherweise Amyloidose, Herz und Kreislauf geringgradig verschlechtert. Dem WD wird Auslösung und Teilverschlimmerung zugeschrieben. Progredienz erst ab 1950, maximale WDB 40 %, EM insgesamt 60 %.

Epikrise: als Winzer war Herr F. bronchialschleimhautschädigenden Spritzmitteln ausgesetzt. Die Arbeit in einem Sägewerk kann als staubgefährdend angesehen werden. Für wesentlich für die richtunggebende Verschlimmerung dürfte die Lungenentzündung angesehen werden.

Fall 31 W.S., 65 J., III 3162/54-55

Beruf: Arbeiter

Anamnese: 1917 CO-Gasvergiftung, anschließend Pleuritis und Bronchialkatarrh,

bis 1939 Schweißer, wegen Atemnot bis
1944 Telefonist,
ab 1946 Invalide.

Jetzt: Atembeschwerden, manchmal schwere Asthmaanfälle, viel Husten, wenig Auswurf, abends dicke Füße, Nykturie 1-2x.

Nikotin: -

Befund: ausreichender AZ und EZ, Lippencyanose und prätibiale Ödeme
Größe: 172 cm
Gewicht: 70,3 kg
Thorax:

Form: symmetrisch gewölbt
Atemverschieblichkeit: gering, rechts: 1 QF, links: 0
Atemgeräusch: verlängertes Exspirium
Atemnebengeräusch: vereinzelt bronchitische Geräusche
Klopfschall: hypersonor

EKG: p-Verbreiterung nach Belastung, Verdacht auf p-pulmonale, Störung der intraventrikulären Reizausbreitung, S-Verbreiterung
Rö: schrumpfende Pleuraschwarte, Emphysem
Lungenfunktion: -
Sputum: -
BKS: 18/42
RR: 140/90

Beurteilung: CO-Vergiftung nicht Ursache der Bronchitis. Chronische Emphysembronchitis, WDB im Sinne der Verschlimmerung 50 %, Gesamt-EM 100 %.

Epikrise: kausale Bedeutung hat die Gasvergiftung nicht (kein Kampfgas), eher die Pleuritis und die durch sie hervorgerufenen Veränderungen mit schrumpfender Pleuraschwarte und lokalem kompensatorischem Emphysem, was im Sinne der richtunggebenden Verschlimmerung anerkannt wurde.

Fall 32 E.-L.D., 42 J., III 2420/54-55

Beruf: kaufmännischer Angestellter

Anamnese: vor dem Wehrdienst keine Krankheiten erinnerlich,
1934-1938 gedient,
1941 Einsatz in Frankreich und Rußland, Splitterverletzung,
1941 grippaler Infekt, Fieber, Husten, 3 Wochen in nassen Kleidern,
1942 Lazarett in Kopenhagen, danach wieder Grippe mit Fieber, Husten und Atemnot,
1944 französische Gefangenschaft,
1947 entlassen, während der Gefangenschaft öfter im Revier wegen Husten und Atemnot.

Jetzt: leicht erkältet, öfter Husten, Luftnot, morgens etwas Auswurf.

Nikotin: 3-4 Zigaretten/die

Befund: sehr guter AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 173 cm

Gewicht: 84,9 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gewölbt

Atemverschieblichkeit: 2 QF

Atemgeräusch: Exspirium verlängert

Atemnebengeräusch: über sämtlichen Abschnitten bronchitische Geräusche

Klopfschall: normal

EKG: p-Verbreiterung, nach Belastung angedeutetes p-pulmonale

Rö: abgekreidete Hilusprozesse

Lungenfunktion:

VK: 2800-2900 ccm

apn. P.: 20 sec

KLF: im Bereich der Norm

Sputum: säurefeste Stäbchen: -

Asthmabestandteile: -

BKS: 4/10
RR: 125/80

Beurteilung: chronische Bronchitis, jetzt keine Funktionseinschränkung, einmalige Verschlimmerung bedingt keine EM, unauffälliger Herz- und Lungenbefund, kein Emphysem, keine cardiale Insuffizienz, kein sicherer Hinweis auf p-pulmonale.

Epikrise: die bronchitischen Infekte scheinen als akute Infekte zwar gehäuft, aber ohne Rückwirkung abgelaufen zu sein. Keine Emphysementwicklung. Kein Anhalt auch nur für die Annahme einer einmaligen Verschlimmerung.

Fall 33 P.S., 49 J., III 2184/54-55

Beruf: Steinhauer
Anamnese: im Steinbruch ohne Beschwerden gearbeitet, vorher nicht krank gewesen,
1939-1945 Wehrdienst,
1945-1947 russische Gefangenschaft,
1940 doppelseitige Pneumonie (Arbeit bei schlechtem Wetter), danach rechtsseitige Pleuritis,
1941 und 1942 Atemnot mit Husten, im Laufe der Zeit zunehmend, starkes Herzklopfen, Druckgefühl in der Brust, zum Innendienst abgestellt.
In der Nachkriegszeit verschlechtert sich der Zustand, starke Wetterabhängigkeit (Regenwetter), Schmerzen im rechten Brustkorb.
Nikotin: Pfeife, 50 g/Woche

Befund: vorgealtert, herabgesetzter AZ und EZ, ausgeprägte Ruhedyspnoe, keine Ödeme
Größe: 176 cm
Gewicht: 62,5 kg
Thorax:
Form: faßförmig
Atemverschieblichkeit: gering

Atemgeräusch: leise, rauh

Atemnebengeräusch: Pfeifen, Giemen, Brummen

Klopfschall: hypersonor

EKG: Senkung der Mittelstücke, Abflachung der Endstücke

Rö: Emphysem, alter Spitzenprozeß rechts

Brogr.: chronisch deformierende, spastische Bronchitis, geringe Bronchiektasen

Lungenfunktion:

VK: 1200 ccm

KLF: verzögerte Rückkehr zu Normwerten

Sputum: säurefeste Stäbchen: -

Asthmabestandteile: -

Herzfehlerzellen: -

Leukos: 9100 mit Linksverschiebung

BKS: 17/39

RR: 125/70

Beurteilung: in den Kriegsjahren pfropft sich auf die Pneumonie eine chronische Bronchitis auf, WDB im Sinne der Entstehung 60 %.

Epikrise: wesentlich scheint die Arbeit im Steinbruch für die Entwicklung einer Vorschädigung der Lunge zu sein. In Gefangenschaft Pneumonie und Pleuritis, anhaltender Nikotingenuß. Die Anerkennung im Sinne der Entstehung ist anfechtbar.

Fall 34 K.S., 43 J., III 1648/54-55

Beruf: Gemeindearbeiter

Anamnese: bis auf Masern nie krank gewesen,

1939 eingezogen,

1943 und 1944 verwundet,

1945 russische Gefangenschaft, Dystrophie, Verdacht auf Tbc, da eine Pneumonie schlecht ausheilte,

1946 Entlassung wegen Dystrophie und Lungenkrankheit,
bis 1948 arbeitsunfähig, danach wieder gearbeitet.
Jetzt: Atemnot bei Anstrengung, Stiche in der Brust, Kopfschmerzen,
Neigung zum Schwitzen, Schwächegefühl.

Befund: ausreichender AZ und EZ, keine Ödeme
Größe: 175 cm
Gewicht: 70 kg
Thorax:
Form: symmetrisch gebaut
Atemgeräusch: normal
Atemnebengeräusch: wenig Giemen und Brummen
Klopfschall: sonor
EKG: Linkstyp, sonst ohne Befund
Rö: Emphysem, Spitzenschwiele links
Lungenfunktion:
VK: 2500 ccm
KLF: bei Belastung Hustenanfälle, normgerechte Werte
Sputum: säurefeste Stäbchen: -
Asthmabestandteile: -
BKS: 2/5
RR: 140/80

Beurteilung: geringes Lungenemphysem bei chronischer Bronchitis. Es besteht der Eindruck einer Aggravierung, keine Lungenveränderungen nach der angeblichen Pneumonie. Emphysem ist anlagebedingt und Ursache der Bronchitis. Eine Bronchitis entwickelt sich nur dann aus einer Pneumonie, wenn Lungenveränderungen hinzutreten. Somit entfällt WDB.

Epikrise: aus dem Krankheitsverlauf ergeben sich keine Anhaltspunkte für einen chronisch-rezidivierenden Verlauf einer Bronchitis.

Fall 35 J.K., 52 J., III 1613/54-55

Beruf: Schmied

Anamnese: 1930 Pneumonie,

1936 Magen-Operation, Wucherungen?

1941 Rußland, Rückzug bei hochfieberhafter Angina mitgemacht, 5 Wochen Lazarett wegen schwerer asthmatischer Zustände,

1942/43 Gastritis,

ab 1945 bettlägerig wegen Asthma,

1947 Billroth II, weiterhin asthmatische Beschwerden.

Jetzt: anfallsweise Dyspnoe, dauernd Magenbeschwerden, Kopfschmerzen.

Nikotin: sehr mäßig

Befund: mäßiger AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 163 cm

Gewicht: 56,1 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut

Atemverschieblichkeit: 1 QF

Atemnebengeräusch: Giemen und Brummen

Klopfschall: hypersonor

EKG: Linkstyp, kein Hinweis für pathologischen Kurvenverlauf

Rö: Lunge o.B.

Lungenfunktion:

VK: 3500 ccm

KLF: normal

Sputum: Asthmabestandteile: -

Eos: 2 %

BKS: 3/7

RR: 120/80

Beurteilung: chronisch asthmoide Bronchitis. WDB entfällt, da das Krankheitsbild nicht ursächlich, auch nicht im Sinne einer Verschlimmerung, bedingt ist.

Epikrise: Es besteht eine gewisse Bindegewebsschwäche. Die anfallsweise Atemnot wurde ätiopathogenetisch nicht objektiviert. Kein typisches Krankheitsbild, WDB kann nicht angenommen werden. Das Vorliegen eines sog. "Infektasthmas" kann aber nicht mit der erforderlichen Sicherheit ausgeschlossen werden. Das Versagen der WDB-Anerkennung kann angefochten werden, auch bei Kenntnis der Vorschädigung 1930.

Fall 36 H. B., 50 J., III 1309/54-55

Beruf: Verwaltungsangestellter

Anamnese: bis auf Masern und Tonsillektomie immer gesund gewesen,
1940 einberufen, Kieferhöhlenvereiterung,
1941 Ruhr,
1942 Fleckfieber, Lazarettaufenthalt, Pneumonie, Pleuritis in mehreren Lazaretten,
1945 amerikanische, dann französische Gefangenschaft,
September 1945 entlassen wegen Bronchitis und allgemeiner Schwäche.
Jetzt: chronischer Husten seit dem Fleckfieber, nach der Gefangenschaft immer in ärztlicher Behandlung, Tag und Nacht Hustenanfälle, Auswurf zähflüssig, Schmerzen in der Brust, Kurzatmigkeit bei Belastung.
Nikotin: mäßig Pfeife, früher 15-20 Zigaretten/die

Befund: guter AZ und EZ, keine Ödeme
Größe: 176 cm
Gewicht: 80,7 kg
Thorax:

Form: gut gewölbt
Atemverschieblichkeit: 1-2 QF
Atemgeräusch: Inspirium verlängert und verschärft
Atemnebengeräusch: vereinzelt Giemen und Brummen, mittelblasige RG
Klopfschall: normal

EKG: mäßige p-Verbreiterung, vereinzelt Extrasystolen, ST-Senkung, pathologischer Kurvenverlauf

Rö: unauffälliger Befund

Lungenfunktion:

VK: -

KLF: verzögerte Rückkehr zu Normwerten

Sputum: säurefeste Stäbchen: -

Asthmabestandteile: -

BKS: 3/7

RR: 190/90

Beurteilung: chronische Bronchitis, Pneumonie und Pleuritis als auslösende Faktoren. WDB 20 %.

Epikrise: bei Beginn mit Kieferhöhlenvereiterung ist ein sog. "sinubronchiales Syndrom" nicht auszuschließen; die Anerkennung der WDB im Sinne der Entstehung ist richtig.

Fall 37 H.D., 52 J., III 391/54-55

Beruf: Kraftfahrer

Anamnese: 1938 Sepsis nach Polypentfernung,

1940 eingezogen,

1940/41 akute Bronchitis, Appendektomie, Bronchitis heilte nicht aus, nach erneutem heftigem Aufflackern zum Lazarettdienst abgestellt, Scharlach, danach Herzbeschwerden,

1945 amerikanische und französische Gefangenschaft, schwere Dystrophie, Atem- und Herzbeschwerden,

1946 entlassen, seitdem nicht mehr gearbeitet.

Jetzt: Atemnot bei leichter Belastung, Herzbeschwerden, Schwindel, Husten, wenig Auswurf, Anschwellung der Unterschenkel, starke Kopfschmerzen.

Nikotin: jetzt o, früher mäßig.

Befund: stark reduzierter AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 180 cm

Gewicht: 69 kg

Thorax:

Form: flach, Trichterbrust, deutliche Kyphoskoliose der BWS

Atemverschieblichkeit: 0,5 QF

Atemnebengeräusch: Giemen, Brummen, grobblasige RG in den unteren Lungenabschnitten

Klopfschall: hypersonor

EKG: p-Verbreiterung, Wilsonblock

Rö: alte Hilusherde, geringes Emphysem

Lungenfunktion:

VK: 2200-1900-1600 ccm

KLF: deutlich verzögerte Rückkehr zu Normalwerten

Sputum: -

BKS: 3/9

RR: 135/110

Beurteilung: chronische Bronchitis mit Emphysem. Infolge der Erschwerung der Atemfunktion Herzschädigung EM 60 %, es liegt eine einmalige, nicht richtunggebende Verschlimmerung vor, da er während des Lazarettdienstes in der Heimat und in der Gefangenschaft besonderen Belastungen nicht ausgesetzt war.

Epikrise: eine pulmonale Vorschädigung (1938) ist anzunehmen. Die akute Bronchitis wird folgerichtig als einmalige, nicht richtunggebende Verschlimmerung angesehen. Das wesentlichste WDB-Leiden ist die Scharlachcarditis mit Folgeerscheinungen.

Fall 38 H.-J. K., 34 J., III 331/54-55

Beruf: Gerichtsreferendar

Anamnese: bis 1940 immer gesund gewesen,

1940 eingezogen,

1942 Einsatz in Rußland,

1943/44 Westfront, Pneumonie, Lazarettaufenthalt, nicht mehr kv,

1945 russische Gefangenschaft, Malaria, Gelbsucht,

1946 entlassen wegen Dystrophie und erneuter Pneumonie, danach stellen sich chronisch rezidivierende Atembeschwerden ein,

1947/48 Aufnahme des Jurastudiums.

Jetzt: erkältet sich leicht, bei schlechtem Wetter verschlechtert sich der Zustand, Luftnot, viel Husten und Auswurf, besonders morgens.

Nikotin: 5-7 Zigaretten/die

Befund: ausreichender AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 174 cm

Gewicht: 63 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut

Atemverschieblichkeit: 2 QF

Atemgeräusch: rauh und verschärft

Atemnebengeräusch: unsaubere Geräusche über allen Abschnitten

Klopfschall: normal

EKG: Steiltyp, nach Belastung p-Verbreiterung, Senkung von ST

Rö: keine sicher krankhaften Veränderungen

Lungenfunktion:

VK: 2200 ccm

Sputum: Eos positiv

Eos: 1 %

BKS: 13/34

RR: 125/75

Beurteilung: chronisch rezidivierende Bronchitiden, durch die bronchopulmonalen Infekte während des Wehrdienstes ist eine richtunggebende Verschlimmerung eingetreten.

Epikrise: aus der Anamnese sind Vorschädigungen der Lunge nicht erkenn-

bar. Durch eine Pneumonie wird die Kriegsverwendungsfähigkeit eingeschränkt, sekundäre Erkrankungen in der Gefangenschaft schaffen die Voraussetzungen rezidivierender Infekte. Es wäre die Frage zu stellen, ob nicht die Krankheit im Sinne der Entstehung anzuerkennen gewesen wäre.

Fall 39 F.S., 50 J., III 314/54-55

Beruf: Kaufmann

Anamnese: bis 1941 nie krank gewesen,
ab 1941 Einsätze in Griechenland, Frankreich und Rußland, in dieser Zeit mehrere hochfieberhafte Infekte (2x Malaria?)
1945 russische Gefangenschaft,
1946 wegen Dystrophie entlassen.

Jetzt: Atemnot bei Belastung, manchmal Krampfgefühl in der linken Seite.

Befund: keine Ödeme
Größe: 174 cm
Gewicht: 62,5 kg
Thorax:
Form: symmetrisch gebaut
Atemverschieblichkeit: 1 QF
Atemgeräusch: Vesikuläratmen
Atemnebengeräusche: keine
EKG: Steiltyp, nach Belastung p-pulmonale, Störung der intraventrikulären Reizleitung
Rö: geringes Emphysem
Lungenfunktion:
VK: 2200 ccm
KLF: keine signifikante Änderung
Sputum: Eos positiv; Herzfehlerzellen: -
Eos: 1 %

Elektrophorese: alpha 1: 9,1 %

G-gamma: 26,1 %

BKS: 4/10

RR: 110/85

Beurteilung: Emphysem mit eosinophiler Bronchitis. Cor pulmonale, kein Zusammenhang mit dem Wehrdienst, WDB entfällt.

Epikrise: ohne genaue Vorkenntnis der praemorbiden Persönlichkeit ist die Entscheidung, ob das Emphysem primär, oder die Bronchitis Ursache des Emphysems war, schwierig. Es wäre interessant zu wissen, ob das Anerkennungsverfahren der Ablehnung gefolgt ist, oder ob den fieberhaften Infekten in Umkehrung der Kausalkette nicht letzthin doch die entscheidende Ursächlichkeit zuerkannt wurde.

Fall 40 H.S., 41 J., III 2632/55-56

Beruf: Bergmann, jetzt Invalide

Anamnese: Masern, 1930-1934 in der Landwirtschaft tätig, bis

1938 im Bergwerk gearbeitet,

1938 Arbeitsdienst,

ab 1939 zeitweilig bei der Flak,

1942 Angina, 2 Wochen krank,

1945 russische Gefangenschaft, Dystrophie, Typhus, Fleckfieber, Diphterie, doppelseitige Pneumonie, Ödeme,

1945 entlassen,

ab 1946 leichte Arbeit,

ab 1950 Invalide.

Jetzt: Schmerzen in der Herzgegend, Atemnot bei Bewegung, Impotentia coeundi.

Nikotin: wenig

Befund: eunuchoider Patient in gutem AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 182 cm

Gewicht: 86,7 kg

Thorax:

Form: gut gewölbt, leichte Kyphose der BWS

Atemverschieblichkeit: 4 cm

Atemgeräusch: leicht verlängertes Exspirium

Atemnebengeräusch: Giemen, Brummen, Schnurren, vereinzelt mittelblasige, klingende RG

EKG: Linkstyp, Störung der intraventrikulären Reizausbreitung

Rö: kein krankhafter Befund

Lungenfunktion:

VK: 3400 ccm

KLF: starke Dyspnoe

Sputum: -

BKS: 6/14

RR: 125/80

Nebenbefund: Plattfüße und Varizen

Beurteilung: chronische Bronchitis, zur Zeit nicht im floriden Stadium. WDB im Sinne der Verschlimmerung durch Pneumonie 30 %, durch Myokardschaden aufgrund der in der Gefangenschaft durchgemachten Infektionen 20 %. WDB bedingte EM insgesamt 40 %.

Epikrise: Beruflich ist eine Vorschädigung der Lunge zu unterstellen. Bei Dystrophie und gehäuften Infektionen wird der Pneumonie die ursächliche Rolle bei der Auslösung der chronisch rezidivierenden Bronchitis im Sinne der richtunggebenden Verschlimmerung zuerkannt.

Fall 41 H.G., 42 J., III 2129/55-56

Beruf: Kaufmann

Anamnese: außer Mumps und Masern nie ernstlich krank gewesen,
1935-1937 aktiver Soldat,
1939 eingezogen,
bis 1945 nie krank gewesen,
März 1945 Gefangenschaft, 9 Wochen unter freiem Himmel gelegen, starker Husten,
Juni 1945 entlassen,
Januar 1946 mit fieberhafter Lungenerkrankung in stationärer Behandlung,
bis 1954 heftiger Husten, Auswurf war früher stärker.
Jetzt: häufig nach Belastung Husten, bei Nebel Atemnot, etwas Auswurf,
im Ganzen hat sich der Zustand im letzten Jahr gebessert.
Nikotin: -

Befund: ausreichender AZ und EZ, keine Ödeme
Thorax:
Form: symmetrisch gewölbt
Atemverschieblichkeit: 2 QF
Atemgeräusch: vereinzelt bronchitische Geräusche über rechtem Unterfeld, mittelblasige RG
EKG: p-pulmonale, leichte Störung der Reizausbreitung
Rö: Verdacht auf Bronchiektasen
Brogr: leicht bis mittelschwere Bronchiektasen im rechten Unterfeld,
chronisch deformierende Bronchitis in allen Lappen
Lungenfunktion:
VK: 2700 ccm
Sputum: Eos positiv, Mischflora, 30 ccm
BKS: 11/28
RR: 125/80

Beurteilung: chronische Bronchitis mit Bronchiektasen, eine ursächliche oder richtunggebende Verschlimmerung durch Bedingungen in der Gefan-

genschaft ist gegeben: WDB 40 %.

Epikrise: die wehrdienstbedingten Schädigungen werden als ursächlich für die Entwicklung der Bronchitis im Sinne einer richtunggebenden Verschlimmerung angesehen, obwohl sichere Vorkrankheiten der Lunge fehlen und eine Verursachung zu diskutieren bleibt.

Fall 42 K.G., 55 J., III 1819/55-56

Beruf: Fuhrunternehmer

Anamnese: 1922-23 Pneumonie, die wieder völlig ausgeheilt ist,
1943 Appendektomie,
1939 eingezogen, schwere Bronchitis in Polen, deswegen Lazarettaufenthalte,
1942 nach Hause entlassen wegen Husten, Auswurf und Herzbeschwerden, der Zustand verschlechtert sich weiter,
ab 1951 starke Herzbeschwerden,
ab 1952 Invalide.

Jetzt: hochgradige Kurzatmigkeit, viel Husten und Auswurf, zunehmende Heiserkeit.

Befund: vorgealtert, ausreichender AZ, ausgeprägte Ruhedyspnoe, prätibiale Ödeme
Größe: 163 cm
Gewicht: 64,5 kg
Thorax:
Form: starr
Atemverschieblichkeit: stark eingeschränkt
Atemgeräusch: leise
Atemnebengeräusch: Giemen, Brummen, Pfeifen, vereinzelt grobblasige RG
Klopfschall: hypersonor
EKG: Hinweise auf Myocardschädigung

Rö: Emphysem, alte spezifische Oberfeldinduration

Lungenfunktion:

VK: 700 ccm

Sputum: Asthmabestandteile: -

Eos: -

BKS: 10/24

RR: 155/100

Beurteilung: ausgeprägter Endzustand einer Emphysembronchitis, die im Jahre 1939 eine richtunggebende Verschlimmerung bei vorhandenem Emphysem erfuhr. EM gesamt 80 %, WDB-Anteil 40 %.

Epikrise: anamnestisch pulmonale Vorschädigung; die während des Wehrdienstes aufgetretenen Infekte werden im Sinne der richtunggebenden Verschlimmerung angesehen, da zwischen der Primärerkrankung und Verschlechterung ein langes beschwerdefreies Intervall liegt.

Fall 43 A.K., 49 J., III 1636/55-56

Beruf: Strafhilfswachtmeister

Anamnese: vor dem Krieg nicht krank gewesen,

1939 Polen, anschließend bei der Flak in der Heimat,

1941 beim Bau des Westwalls verschüttet, 3/4 Jahr im Lazarett,

1943 Rückzug an der Ostfront,

1945 russische Gefangenschaft, bei Regen und Schnee unter freiem Himmel gelegen, Husten, Schmerzen im Rücken, Mißhandlungen,

1948 entlassen, Ruhr, 70 % arbeitsunfähig, weiterhin Husten und Herzbeschwerden, keine Behandlung,

1950 Umsiedlung in den Westen.

Jetzt: Schmerzen im Rückgrat, Husten, morgens Auswurf, beim Laufen Atemnot, wetterabhängig.

Nikotin: 1 Päckchen Tabak/Woche

Befund: guter AZ, reduzierter EZ, keine Ödeme

Größe: 179 cm

Gewicht: 67,6 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut

Atemverschieblichkeit: 1 QF

Atemgeräusch: abgeschwächt

Atemnebengeräusch: vereinzelt grobblasige RG

Klopfschall: hypersonor

EKG: Überleitungsstörung

Rö: o. B.

Lungenfunktion:

VK: 700 ccm

apn. P.: insp.: 15 sec ? exsp.: 10 sec?

KLF: im Bereich der Norm

Sputum: Asthmabestandteile: -

Herzfehlerzellen: -

Elektroph.: o. B.

BKS: 3/6

RR: 125/85

Beurteilung: Verdacht auf beginnendes Emphysem mit geringer Bronchitis im Sinne der Verschlimmerung maximal WDB 20 %. Deutliche Aggravierung und Rentenfixierung.

Epikrise: die Entscheidung wird dadurch erschwert, daß zwischen Entwicklung der Symptomatik der Bronchitis und Untersuchung ein relativ langer Zeitraum liegt, die zwischenzeitlich an der Lunge feststellbaren Veränderungen aber nur gering sind. Deshalb ist zu diskutieren, ob die Anerkennung einer Verschlimmerung richtig gewesen ist.

Fall 44 M.S., 61 J., III 1345/55-56

Beruf: Bankangestellter

Anamnese: 1913 Pleuritis, 1917 Bronchialkatarrh, Lazarett, 1922/23 Kur wegen Lungenerkrankung, bis 1945 Beruf ausgeübt, viel Auswurf, Stechen in der linken Seite, ab 1945 fast jedes Jahr wegen chronischer Bronchitis, Pleuritis und Pneumonie in Behandlung.

Jetzt: Luftnot in Ruhe und bei Belastung, viel Auswurf morgens, mit Blut vermischt, Schmerzen in der Brust, viel Husten, Schweißausbrüche.

Nikotin: -

Befund: mittlerer AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 165 cm

Gewicht: 73 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut

Atemverschieblichkeit: 1-2 QF

Atemnebengeräusch: Giemen, Pfeifen, Brummen, keine RG

Klopfschall: hypersonor

EKG: ST-Senkung, Abflachung der Endzacken, deutlich pathogener Kurvenverlauf

Rö: alte Spitzenherde rechts, Kuppenschwiele, linksbetontes Herz

Lungenfunktion:

VK: 2000 ccm

apn. P.: 10 sec

KLF: o. B.

Sputum: Herzfehlerzellen positiv

Leukos und Pneumokokken

BKS: 28/55

RR: 160/90

Beurteilung chronisch deformierende Bronchitis mit reichlich Sputum (Bronchiektasen?), von 1926-29 Kriegsrente 100 %, bis heute 50 %, 1952

invalidisiert. WDB-bedingte EM jetzt 60 %.

Epikrise: pulmonale Vorschädigungen sind anamnestisch vorhanden. Die Entwicklung erstreckt sich über einen sehr langen Zeitraum und verläuft sehr schleichend. Altersbedingte Veränderungen sind sicher am Zustandsbild der Untersuchung beteiligt. Das Beschwerdebild spricht für eine chronisch rezidivierende Bronchitis im Endstadium.

Fall 45 R.S., 43 J., III 1131/55-56

Beruf: Schiffsführer

Anamnese: 1939 eingezogen, während des Wehrdienstes bis auf Granatsplitterverletzungen keine ernstlichen Erkrankungen,
Mai 1945 russische Gefangenschaft,
September 1945 wegen der Verwundungen entlassen, bei der ersten Untersuchung nach der Entlassung wird eine chronische Bronchitis diagnostiziert, danach Bruststechen und Husten.

Jetzt: in der Nacht 2- bis 3mal aufstehen, um abzuhusten, bei Witterungsumschwüngen vermehrt Luftnot bei Belastung.

Nikotin: 50 g Tabak/Woche

Befund: reduzierter Astheniker, keine Dyspnoe, keine Ödeme

Größe: 177 cm

Gewicht: 60,5 kg

Thorax:

Form: angedeutete Trichterbrust

Atemverschieblichkeit: 2 QF

Atemgeräusch: mittellautes Vesikuläratmen

Atemnebengeräusch: vereinzelt Giemen

Klopfschall: hypersonor

EKG: Steiltyp, Überleitungsstörung in Vorhof und Ventrikel

Rö: o. B.

Lungenfunktion:

VK: 1200 ccm ?

Sputum: Herzfehlerzellen: -

Asthmabestandteile: -

BKS: 5/12

RR: 130/75

Beurteilung: einziges Zeichen einer Bronchitis ist der Auswurf (5-15 ccm) als Begleiterscheinung der anlagebedingten Starre des schmalen Thorax mit beginnendem Emphysem, in der Anamnese keine Erkältungskrankheit, für WDB kein Anhalt.

Epikrise: bei Trichterbrust und kurzfristiger Gefangenschaft ergeben sich keine Anhaltspunkte für die Auswirkungen wehrdienstbedingter Schädigungen. Die sich entwickelnde Bronchitis ist auf die Thoraxanomalie und die dadurch bedingten Ventilationsstörungen zurückzuführen.

Fall 46 P. M., 49 J., III 961/55-56

Beruf: Arbeiter

Anamnese: nicht den Akten beigelegt

Jetzt: bei Witterungswechsel Husten, Atemnot, morgens viel Auswurf, Rückenstechen,
hat in einem Gipswerk gearbeitet, weil die Rente nicht ausreichte.

Nikotin: ?

Befund: ausreichender AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 175 cm

Gewicht: 64,4 kg

Thorax:

Form: etwas flach, symmetrisch gewölbt

Atemverschieblichkeit: 1,5 QF

Atemnebengeräusch: einzelne bronchitische Nebengeräusche

Klopfschall: leicht hypersonor

EKG: Überleitungsstörung ?

Rö: Primärkomplex im rechten Oberfeld, geringe Pleuraadhäsion links

Brogr.: geringgradige deformierende Bronchitis, keine Bronchiektasen

Lungenfunktion:

VK: 3200 ccm

Sputum: Mischflora, säurefeste Stäbchen: -

Asthmabestandteile: -

Elektroph.: alpha-1-Globulin: 6,0 %; alpha-2: 8,8 %

BKS: 5/12

RR: 135/90

Beurteilung: leichte chronische Bronchitis; EM 30 %.

Epikrise: aus den Unterlagen ist ersichtlich, daß eine Bronchitis anerkannt wurde. Die Arbeit in einem staubgefährdenden Betrieb (Gipswerk) hat sicher zusätzliche Schädigungen gesetzt, so daß bei der Beurteilung wehrdienstbedingte und später zusätzlich wirksame Noxen schwer abgrenzbar sind.

Fall 47 E.L., 53 J., III 699/55-56

Beruf: Kellner

Familienanamnese: Vater: Asthmatiker

Anamnese: als Kind "Entzündung auf der Lunge", Verdacht auf Tbc, ausgeheilt, bis 30 Jahre gesund,
1945-1947 russische Gefangenschaft, Dystrophie,
seit 1952 Atemnot, Husten, Auswurf, Schweißausbrüche, Asthmaanfälle.

Befund: guter AZ und EZ, ab und zu prätibiale Ödeme

Größe: 168 cm

Gewicht: 70,7 kg

Thorax:

Form: Kyphose der BWS

Atemverschieblichkeit: 0,5 QF

Atemnebengeräusch: diffus Giemen, Brummen, Pfeifen

Klopfschall: sonor

EKG: p-Verbreiterung, Deformierung der Kammerkomplexe

Rö: Pleuraverschwielung, verkalkte Hilusherde

Tomogr: Verdacht auf Bronchiektasen bestätigt sich nicht

Lungenfunktion:

VK: 2500 ccm

Sputum: -

Elektroph.: beta-Gl: 10,5 %; gamma-Gl: 23,5 %

Eos: 7,5 %

BKS: 3/7

RR: 120/80

Beurteilung: asthmatoide Bronchitis. Erste Beschwerden 5 Jahre nach Entlassung aus der Gefangenschaft, völlig symptomfreies Intervall 3 Jahre, kausaler Zusammenhang unwahrscheinlich. WDB-Folge maximal 10 %. Die asthmatoiden Bronchitiden sind meistens konstitutionell bedingt.

Epikrise: bei dem Beruf als Kellner ist zu unterstellen, daß Herr L. "passiver Raucher" war und somit pulmonale Schädigungen bestanden, die sich bei der frühkindlichen Lungenerkrankung negativ ausgewirkt haben dürften. Dystrophie und Infekte führen nur vorübergehend zu Beschwerden. Das lange Intervall spricht gegen eine ursächliche Bedeutung für das später entstandene Krankheitsbild.

Fall 48 O. L., 54 J., III 262/55-56

Beruf: z. Zt. arbeitslos

Anamnese: Krankheiten nicht erinnerlich, auch nicht während des Wehrdienstes,

1944 englische Gefangenschaft, es standen nur Zelte mit dünnen Decken bei Kälte und Nebel zur Verfügung, hartnäckiger Husten, Auswurf, Atemnot, Asthmaanfälle,

1947 entlassen wegen Atemnot, Bronchitis und Hodenbruch, arbeitsunfähig wegen Atemnot, Erwerbslosenfürsorge.
Jetzt: Atemnot, Auswurf, Hodenbruch.

Befund: ausreichender AZ und EZ, keine Ödeme
Größe: 163 cm
Gewicht: 61 kg
Thorax:
Form: symmetrisch gebaut
Atemverschieblichkeit: 1 QF
Atemnebengeräusch: diffus Giemen und Brummen, Pfeifen, klingende RG in oberen Lungengeschossen
EKG: Steiltyp; gering pathologische Erregungsausbreitung
Rö: beginnende Aortensklerose, geringe spezifische alte Herde
Lungenfunktion:
VK: 1800 ccm
apn. P.: 5 sec
KLF: o. B.
Sputum: Erreger: -
säurefeste Stäbchen: -
Asthmabestandteile: -
BKS: 13/32
RR: 180/100
Nebenbefund: großer Hodenbruch und linksseitige Leistenhernie.

Beurteilung: massive Bronchitis, vegetative Labilität. Eine chronische Bronchitis, erst recht eine chronisch asthmatoide Bronchitis, muß als konstitutionelles Leiden gewertet werden, die neurovegetative Labilität erklärt bronchospastische Zustände. Anerkennung als WDB-Leiden entfällt.

Epikrise: die praemorbide Persönlichkeit ist nicht ausreichend aufgeklärt. Wenn keine Vorschädigung der Lunge bis 1944 bestanden hat, dann wäre die Anerkennung der Bronchitis im Sinne der Entstehung gerechtfertigt gewesen. Die Begründung ist nicht ganz eindeutig.

Fall 49 F.H., 55 J., III 94/55-56

Beruf: KFZ-Meister

Anamnese: vor dem Krieg keine Krankheiten erinnerlich,
1941-43 in der KFZ-Werkstätte eingesetzt, mehrfach Erkältungen,
bis 1944 Panzereinsatz,
1944 russische Gefangenschaft, Malaria, weitere Anfälle 1947/48,
1/2 Jahr im Freien gelegen, häufige Erkältungen und Bronchitis,
1945 Pleuritis sicca, Lazarettaufenthalt wegen Typhus ? und Ruhr ?
1946 Entlassung wegen Dystrophie,
ab Sommer 1947 nur noch leichte Arbeit, Herzbeschwerden, Atemnot,
seit der Entlassung in dauernder Behandlung wegen Bronchitis.
Jetzt: Herzstechen, Luftnot, dauernd Auswurf, Hustenreiz.
Nikotin: 3-4 Zigaretten/die

Befund: mäßiger AZ und EZ, keine Ödeme
Größe: 157 cm
Gewicht: 70 kg
Thorax:
Form: leicht faßförmig
Atemverschieblichkeit: 1-2 QF
Atemgeräusch: verschärftes Vesikuläratmen
Atemnebengeräusch: Giemen, Brummen und Pfeifen in den oberen Lungenabschnitten, keine RG
Klopfschall: hypersonor
EKG: o.B.
Rö: massive Aortensklerose, interlobulärer Erguß
Brogr: stenosierende Veränderungen im Oberlappensegment, geringgradig deformierende Bronchialveränderung
Lungenfunktion:
VK: 2200 ccm
apn.P.: insp.: 15 sec exsp.: 10 sec
KLF: im Bereich der Norm

Sputum: Mischflora
BKS: 7/19
RR: 140/90
Nebenbefund: Varizen

Beurteilung: chronisch rezidivierende unspezifische Bronchitis. Anerkennung im Sinne der Verschlimmerung, ungünstige Einwirkungen während des Wehrdienstes sind als mitauslösende Teilursachen zu werden. WDB 30 %.

Epikrise: durch den Beruf ist eine Vorschädigung der Lunge nicht ausschließbar, die einwirkenden Noxen sind zu Recht im Sinne der (richtunggebenden) Verschlimmerung anerkannt.

Fall 50 G.B., 46 J., III 3063/56-57

Beruf: Installateur
Anamnese: verschiedene Erkältungskrankheiten,
1942 Frankreich,
1943 in Afrika leicht verwundet,
1943-1946 amerikanische Gefangenschaft in Florida,
1946-1947 französische Gefangenschaft, Winter, in Zelten gehaust, immer erkältet, Fieber, heiser, Husten, Auswurf,
1947 Entlassung, danach immer wieder Bronchitiden,
1948 tritt spastische Komponente auf.
Jetzt: je nach Wetter mehr oder weniger Auswurf, morgens besonders viel.
Nikotin: kaum (1 Zigarette/die)

Befund: guter AZ und EZ, keine Ödeme
Größe: 168 cm
Gewicht: 51,2 kg
Thorax:
Form: symmetrisch gebaut
Atemverschieblichkeit: 1 QF

Atemgeräusch: relativ leise

Atemnebengeräusch: feine RG über dem rechten Unterfeld

Klopfschall: hypersonor

EKG: p-pulmonale, Rechtstyp

Rö: Emphysem, alter Spitzenherd

Lungenfunktion:

VK: 1500-2200 ccm

KLF: o. B.

Sputum: Eos positiv

Eos: 1 %

BKS: 14/36

RR: 130/70

Beurteilung: chronische Bronchitis mit Emphysem und leicht spastischer Komponente. Aufgrund des Klimawechsels zwischen Florida und Frankreich richtunggebende Verschlimmerung des Leidens bei gewisser konstitutioneller Bereitschaft. WDB 40 %.

Epikrise: anamnestisch ist eine pulmonale Vorschädigung anzunehmen. Die wehrdiensteigentümlichen Veränderungen sind im Sinne der richtunggebenden Verschlimmerung richtig anerkannt.

Fall 51 H.S., 59 J., III 2663/56-57

Beruf: Kaufmann

Anamnese: 1943 einberufen, hat sich bei der Grundausbildung erkältet, anschließend Pneumonie und Pleuritis,
Anfang 1945 französische Gefangenschaft,
September 1945 entlassen, seitdem in dauernder Behandlung,
1952 invalidisiert.

Jetzt: Druck in der linken Seite bei Wetterwechsel, Atemnot, Schwellung des rechten Fußgelenkes, Schwindel, Auswurf, Nykturie 4-5x

Nikotin: -

Befund: guter AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 171 cm

Gewicht: 77,5 kg

Thorax:

Form: gut gewölbt

Atemverschieblichkeit: links: 1 QF, rechts: 2 QF

Atemnebengeräusch: über dem rechten hinteren Lungenfeld trockene katarrhalische Geräusche, keine RG

EKG: Störung der Reizleitung und Erregungsrückbildung

Rö: mäßige Linksverbreiterung des Herzens, Aortendilatation

Lungenfunktion:

VK: 3000 ccm

KLF: o. B.

Sputum: Eos positiv,

Asthmabestandteile: positiv,

Herzfehlerzellen: -

Eos: 2 %

BKS: 2/4

RR: 140/95

Nebenbefund: Leistenhernien, Varizen

Beurteilung: geringgradige asthmoide Bronchitis, das Leiden ist altersbedingt, WDB entfällt.

Epikrise: im Vordergrund der Beschwerden steht eine Stauungsbronchitis bei Linksherzinsuffizienz. Hinweise auf eine chronisch rezidivierende Bronchitis fehlen.

Fall 52 R.G., 61 J., III 2571/56-57

Beruf: Arbeiter

Anamnese: im ersten Weltkrieg keine Verwundungen, keine Krankheiten,

ab 1936 in einem Furnierwerk gearbeitet, starke Staubbelastung,
1939 einberufen,
Winter 1939/40 mehrere Erkältungen in Polen, die nicht wieder ausheilen,
1943 als dienstunfähig entlassen,
bis 1949 wieder im Furnierwerk gearbeitet,
1949 invalidisiert wegen Kurzluftigkeit.
Jetzt: bei Belastung Luftnot, nachts lange Hustenanfälle, seit einem Jahr Leistenhernie.

Befund: vorgealtert, keine Ödeme
Größe: 162 cm
Gewicht: 64 kg
Thorax:
Form: faßförmig, fast völlig starr
Atemverschieblichkeit: bei 0
Atemgeräusch: sehr leise
Atemnebengeräusch: vereinzelt RG und trockene Nebengeräusche
Klopfschall: hypersonor
EKG: Steiltyp, Störung der Erregungsrückbildung, mäßige Arrhythmie
Rö: ausgeprägtes Emphysem
Lungenfunktion:
VK: 1300 ccm
Sputum: -
BKS: 27/62
RR: 160/90

Beurteilung: schwere chronische Emphysembronchitis, Patient wurde schon 1939 für nicht voll diensttauglich befunden, war während seiner Dienstzeit keinen ungewöhnlichen Belastungen ausgesetzt (Lazarettbehandlung war nie nötig). Das Leiden ist anlagebedingt und somit entfällt WDB.

Epikrise: beruflich bedingte pulmonale Schädigung. Eine Allergietestung fehlt. Die Entstehung des Emphysems ist nicht geklärt. Bei der Situation

wäre es wichtig gewesen zu klären, weshalb 1943 das DU-Verfahren durchgeführt wurde.

Fall 53 N.T., 34 J., III 2050/56-57

Beruf: Bauhilfsarbeiter

Anamnese: bis 1943 keine Krankheiten erinnerlich,
1943 Panzervolltreffer, neben anderen Verletzungen auch Lungenriß, danach treten Atemnot, Appetitlosigkeit und Mattigkeit auf, nach längerem Lazarettaufenthalt abgestellt zum Heimatdienst wegen Atemnot,
April 1945 amerikanische Gefangenschaft,
September 1945 französische Gefangenschaft, trotz leichter Arbeit permanent Atemnot,
1949 entlassen, seitdem in ärztlicher Behandlung wegen Asthma,
1951/1954/1956 Kuren wegen Asthma bronchiale.
Jetzt: allgemeine Kurzluftigkeit, nachts anfallsweise, viel graublauer Auswurf, bei schlechtem Wetter vermehrt Atemnot.
Nikotin: -

Befund: guter AZ und EZ, keine Ödeme
Größe: 164 cm
Gewicht: 72 kg
Thorax:
Form: gut gewölbt
Atemgeräusch: leise
Atemnebengeräusch: Brummen, Schnorren, trockene katarrhalische Geräusche
EKG: nach Belastung beginnende Vorhofsüberlastung
Rö: Verdacht auf kleines Infiltrat im linken Unterfeld, kein Emphysem
Lungenfunktion:
VK: 3200 ccm
KLF: keine Dyspnoe, trockener Husten, Werte im Normbereich

Sputum: Eos schwach positiv, Asthmabestandteile: -
Eos: 1 %
BKS: 1/3
RR: 140/80

Beurteilung: chronisch asthmoide Bronchitis. Patient war bei der Einstellungsuntersuchung voll diensttauglich, nach der Verwundung und dreimonatigem Lazarettaufenthalt nicht mehr einsatzfähig, somit besteht ein kausaler Zusammenhang zwischen Wehrdienstschaden und jetzt vorliegendem Leiden. WDB 30 %.

Epikrise: für die Entwicklung einer rezidivierenden Bronchitis ist ursächlich ein traumatischer Lungenriß anzunehmen.

Fall 54 H.W., 45 J., III 2047/56-57

Beruf: s.u.
Anamnese: 1926-1931 Steinmetz,
1931-1935 arbeitslos,
1940 eingezogen, beim Frankreichfeldzug tritt eine Grippe auf, die nicht wieder ausheilt, später Anfälle von Asthma, Bluthusten,
1940/41 4monatiger Lazarettaufenthalt, immer Atembeschwerden,
1945-1948 Krankenpfleger, mußte den Beruf wegen Atemnot aufgeben,
1949-1954 Schaffner, hat sich während der ganzen Zeit selbst behandelt,
1955 dicke Beine, Herzschmerzen.
Jetzt: es werden schwerste Beschwerden vorgetäuscht, Rentenneurose, mäßiger Husten, kein Auswurf.
Nikotin: -

Befund: guter AZ und EZ, keine Ödeme
Gewicht: 82 kg
Thorax:
Form: rundlich
Atemgeräusch: Vesikuläratmen

Atemnebengeräusche: keine

Klopfschall: normal

EKG: nach Belastung Störung der Erregungsrückbildung

Rö: peribronchiale Veränderungen

Lungenfunktion:

VK und KLF nicht möglich, da Patient Durchführung behindert

Sputum: 40 ccm, geringe Blutbeimengung, säurefeste Stäbchen: -

Elektroph: o. B.

BKS: 5/9

RR: 135/80

Nebenbefund: Varizen, Plattfüße, Narbenbruch

Beurteilung: 1954 erster Antrag wegen Mitralvitium und Stauungsbronchitis. Es besteht eine chronische Bronchitis mit zeitweilig asthmatischen Beschwerden, kein Herzleiden, die im Jahre 1940 aufgetretene Bronchitis wird im Sinne der einmaligen Verschlimmerung gewertet. WDB 40 %.

Epikrise: Eine berufliche Vorschädigung ist anzunehmen, die Anerkennung der chronisch rezidivierenden Bronchitis im Sinne der einmaligen abgrenzbaren Verschlimmerung ist richtig.

Fall 55 36 J., III 2013/56-57

Beruf: DB-Sekretär

Anamnese: bis zur Einberufung nicht ernstlich krank gewesen,

1941 eingezogen,

1942 in Rußland Erkältung, Heiserkeit, Husten und hohes Fieber; da Truppe abgeschnitten war, erst 2 Wochen später ins Lazarett verlegt: Bronchitis und Tracheitis,

Oktober 1942 erneuter Einsatz in Rußland, Grippe,

Sommer 1943 Wolhynisches Fieber,

ab 1942 nehmen die bronchitischen Beschwerden zu.

Jetzt: Stiche am Herzen, Auswurf, Husten, Luftnot, besonders stark bei

feuchtem Wetter.

Nikotin: seit 2 Jahren nicht mehr.

Befund: "reichlich fetter Mann", Dyspnoe, keine Ödeme

Größe: 174 cm

Gewicht: 86 kg

Thorax:

Form: deutlich gewölbt

Atemverschieblichkeit: ausreichend

Atemgeräusch: leises Vesikuläratmen

Atemnebengeräusch: vereinzelt Brummen, keine RG

Klopfschall: sonor

EKG: mäßige Vorhofüberlastung, Störung der intraventikulären Reizleitung

Rö: peribronchiale Veränderungen oder Bronchiektasen, kein Emphysem

Brogr: geringgradige Veränderungen im Sinne einer chronisch deformierenden Bronchitis mit spastischer Komponente, keine Bronchiektasen

Lungenfunktion:

VK: 3100 ccm

Sputum: Mischflora, Herzfehlerzellen: -

Asthmabestandteile: -

Eos: 11 %

BKS: 1/3

RR: 120/70

Beurteilung: die Bronchitis wurde noch nicht anerkannt, in früheren Aufzeichnungen und Akten wurde die Bronchitis auch nicht erwähnt. Es liegt eine rezidivierende spastische Bronchitis auf allergischer Grundlage (Bluteosinophilie) vor. Da nach den Berichten die Bronchitis völlig ausgeheilt war, und der Patient um so genauere Angaben macht, je größer der zeitliche Abstand wird, entfällt WDB.

Epikrise: Die Abklärung ist unbefriedigend. Es liegt eine chronisch deformierende Bronchitis vor. Die Eosinophilie ohne entsprechendes Asthma

bronchiale oder Wurminfektion ist nicht für die Annahme einer Allergie ausreichend.

Fall 56 W.S., 47 J., III 1205/56-57

Beruf: Postschaffner

Familienanamnese: Vater litt oft an Luftröhrenkatarrh

Anamnese: 1940 eingezogen, vorher nicht krank gewesen,
1942 während des Ostfeldzuges starke Schwellung im Gesicht und in den Beinen, Atemnot, Herzbeschwerden, 8 Wochen im Lazarett, an der Front treten die Ödeme wieder auf,
1944 in der russischen Gefangenschaft muß er schwere Arbeit verrichten,
1947 wegen Dystrophie und Ödemen entlassen.

Jetzt: Stechen in der linken Brust bei Belastung, angeschwollene Füße, kein Husten, kein Auswurf.

Nikotin: 50 g Tabak/Woche

Befund: guter AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 164 cm

Gewicht: 61 kg

Thorax:

Form: breit, gewölbt

Atemgeräusch: Exspirium verlängert

Atemnebengeräusch: vereinzelt Giemen und Brummen

EKG: o.B.

Rö: alte Herde, sonst unauffällig

Lungenfunktion:

VK: 3000 ccm

KLF: starke Dyspnoe, exspiratorisches Giemen, vereinzelt Extrasystolen

Sputum: -

BKS: 1/3

RR: 130/80

Beurteilung: asthmoide Bronchitis. Das Leiden ist konstitutionell bedingt, WDB-Anteil kleiner als 10 %.

Epikrise: hier kann eine familiär gehäufte bronchiale Minderwertigkeit oder allergische Diathese (Quincke-Ödem) vorliegen. Dennoch lassen sich abgrenzbare, wehrdienstbedingte Einflüsse nicht mit Sicherheit verneinen.

Fall 57 R.H., 56 J., III 2055/57-58

Beruf: Landwirt

Anamnese: Masern, Scharlach, mit 18 J. Typhus,
1941 eingezogen,
1942 Wolhynisches Fieber,
1943/44 im Winter laufend Erkältungen, Verwundung, Behandlung wegen Erfrierung und Bronchitis,
Mitte 1944 Herzbeschwerden, Lazarettaufenthalt wegen Asthmabronchitis,
1945 hohe Temperatur, doppelseitige Pneumonie, Pleuritis,
1946 englische Gefangenschaft,
1948 auf Einspruch gegen die Anerkennung von 30 % WDB wird ihm eine Invalidenrente gewährt,
1953 Rente wird aberkannt,
1953 Pneumonie,
1955 Pneumonie, daraufhin mehrere Kuren.

Jetzt: Atemnot, Druckgefühl in der Herzgegend, häufiger Husten, weißlicher Auswurf.

Nikotin: seit 1953 Nichtraucher.

Befund: ausreichender AZ und EZ, Lippencyanose, keine Ödeme
Größe: 176 cm
Gewicht: 66,7 kg
Thorax:
Form: etwas starr
Atemverschieblichkeit: 1 QF

Atemgeräusch: verlängertes Exspirium

Atemnebengeräusch: Giemen, Pfeifen, Brummen

EKG: Verdacht auf geringe Störung der Erregungsrückbildung

Rö: alte abgekreidete Oberlappenprozesse

Lungenfunktion:

VK: 3400 ccm

KLF: verzögerte Rückkehr zu Ruhewerten

Sputum: Mischflora, Enterokokken, säurefeste Stäbchen: -

Elektroph: Albumin: 44,3 %; gamma-Glob.: 28,1 %

BKS: 9/21

RR: 120/80

Nebenbefund: kleiner Leistenbruch rechts

Beurteilung: trotz der häufigen Pneumonien ist keine Verschlimmerung der Bronchitis eingetreten, Rö und EKG nicht wesentlich krankhaft verändert, WDB-bedingte MdE weiterhin 30 %.

Epikrise: die Primärbefunde sind unzureichend für eine objektive Abklärung, die Weiterentwicklung spricht gegen die Annahme einer chronischen Bronchitis.

Fall 58 P.O., 53 J., III 1894/57-58

Beruf: Maurer

Anamnese: liegt den Akten nicht bei

1943 vom Truppenarzt wegen Herzbeschwerden und Bronchitis behandelt,

1/2 Jahr wegen Bronchialkatarrh mit Pneumonie im Lazarett,

in der amerikanischen Gefangenschaft auch wegen dieser Leiden behandelt.

Befund: adipös, deutliche Lippencyanose, keine Ödeme

Größe: 172 cm

Gewicht: 91 kg

Thorax:

Form: faßförmig

Atemverschieblichkeit: 1 QF

Atemgeräusch: leise

Atemnebengeräusch: diffuses Giemen und Brummen

Klopfschall: sonor

EKG: Arrhythmie

Rö: relatives Mitralvitium bei myogener Herzinsuffizienz, angedeutete Lungenstauung

Lungenfunktion:

VK: 2100 ccm

Sputum: Eos fraglich positiv, Herzfehlerzellen: -

Eos: 4 %

BKS: 8/22

RR: 145/100

Beurteilung: asthmoide Bronchitis mit mäßigem Lungenemphysem und Herzinsuffizienz, es besteht ein ursächlicher Zusammenhang mit den während des Wehrdienstes durchgemachten Krankheiten. WDB insgesamt 70 %.

Epikrise: es wird die Entwicklung der chronischen Bronchitis aufgrund der vorliegenden Unterlagen im Sinne der Entstehung anerkannt, schwerer Folgezustand.

Fall 59 J. M., 56 J., III 1473/57-58

Beruf: Kraftfahrer

Anamnese: bis 1944 nie ernstlich krank gewesen,

1939-1944 in Frankreich,

August 1944 französische Gefangenschaft, häufig durchnäßt, Bronchitis und Nierenentzündung,

März 1946 entlassen,

bis 1953 Kranfahrer in der Steinindustrie,

1954 invalidisiert.

Jetzt: bei Anstrengung Luftnot, starkes Schwitzen, besonders nachts, Herzstiche.

Befund: guter EZ, mäßige Cyanose, viel Husten, wenig Auswurf, keine Ödeme

Größe: 168 cm

Gewicht: 74 kg

Thorax:

Form: leicht faßförmig, Skoliose der BWS

Atemverschieblichkeit: gering

Atemnebengeräusch: feuchte RG im linken Unterfeld

Klopfschall: leicht hypersonor

EKG: Erregungsrückbildung leicht gestört, ST-Senkung

Rö: Aortendilatation

Lungenfunktion:

VK: 3000 ccm

KLF: altersentsprechend

Sputum: -

BKS: 3/7

RR: 165/100

Beurteilung: wegen chronischer Bronchitis seit 1954 invalidisiert, sonst kein wesentlich krankhafter Befund, WDB-Anteil 30 %.

Epikrise: beruflich bedingte Vorschädigungen der Lungen sind nicht auszuschließen, deshalb Anerkennung der wehrdienstbedingten Noxen im Sinne der abgrenzbaren Verschlimmerung.

Fall 60 E.F., 47 J., III 902/57-58

Beruf: Gärtner

Anamnese: Vater an Lungenasthma gestorben, bis zur Einberufung nicht ernstlich erkrankt,

September 1941 Rußland erste Erkrankung mit Husten und Luftnot, 6 Wochen Lazarett,
1943/44 4 Monate Lazarett wegen Bronchialasthma,
1945-1948 russische Gefangenschaft,
1948 wegen Dystrophie entlassen,
bis jetzt nie krank gefeiert.
Jetzt: Schmerzen unter dem linken Schulterblatt, Luftnot, besonders bei schwülem Wetter, häufig Hustenreiz, wenig morgendlicher Auswurf.
Nikotin: in 10 Tagen 100 g Pfeifentabak.

Befund: guter AZ und EZ, keine Ödeme
Größe: 157 cm
Gewicht: 58 kg
Thorax:
Form: symmetrisch gebaut
Atemgeräusch: Vesikuläratmen
Atemnebengeräusch: Giemen, Pfeifen, Brummen
EKG: o. B.
Rö: o. B.
Lungenfunktion:
VK: 3200 ccm
KLF: o. B.
Sputum: Mischflora, Leukos, säurefeste Stäbchen: -
Eos: 7 %
Elektroph: o. B.
BKS: 5/14
RR: 135/85

Beurteilung: chronisch asthmoide Bronchitis. WDB-Anteil 30 %, keine Dauerschäden an Herz und Lunge, Beschwerden sind glaubhaft erklärt.

Epikrise: möglicherweise besteht ein allergisches Asthma bronchiale, zumal Lazarettbehandlung wegen Asthma bronchiale erfolgte. Keine Allergietestung, Anerkennung im Sinne der einmalig abgrenzbaren Verschlimmerung

Fall 61 J.S., 69 J., III 806/57-58

Beruf: Telefonist

Anamnese: ?

Jetzt: zunehmende Kurzatmigkeit bei Anstrengung, besonders stark bei Wetterumschwüngen, Husten mit Auswurf, in letzter Zeit Schwindel und Nachtschweiß.

Befund: ausreichender AZ, keine Dyspnoe, keine Ödeme

Größe: 172 cm

Gewicht: 74,5 kg

Thorax:

Form: angedeutet faßförmig

Atemverschieblichkeit: 1 QF

Atemnebengeräusch: diffus Giemen und Brummen

Klopfschall: sonor

EKG: gekoppelte Extrasystolen, erhebliche Störung der Erregungsrückbildung

Rö: Aortendilatation, verkalkte Hilusherde

Lungenfunktion:

VK: 1600 ccm

KLF: gering verzögerte Rückkehr zu Ausgangswerten

Sputum: Asthmabestandteile: -

BKS: 12/23

RR: 165/100

Beurteilung: chronische Emphysembronchitis. WDB-Anteil 70 %. Beginnende cardiale Dekompensation aufgrund einer Coronarsklerose, wurde nach dem 1. Weltkrieg bereits anerkannt.

Epikrise: aufgrund der Aktenunterlagen mußte die chronisch rezidivierende Bronchitis im Sinne der Entstehung anerkannt werden. Spätzustand, Emphysem ist Bronchitisfolge.

Fall 62 P.A., 51 J., III 775/57-58

Beruf: Steinmetz

Anamnese: vor und während des Krieges nicht ernstlich erkrankt, 1944 russische Gefangenschaft, 9 Monate im Bergwerk gearbeitet, in dieser Zeit zweimal Ruhr, Dystrophie, Auftreten von ersten Atembeschwerden nach Pleuritis sicca,
Mai 1945 entlassen wegen feuchter Dystrophie,
1945-1949 Luftbeschwerden nehmen zu, auch die Herzschmerzen verstärken sich, nicht im Krankenhaus gewesen.

Nikotin: 2-3 Zigaretten und 3 Zigarren/die

Befund: guter AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 172 cm

Gewicht: 86,8 kg

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut

Atemverschieblichkeit: 2 QF

Atemgeräusch: Vesikuläratmen

Atemnebengeräusch: Giemen und Brummen, keine RG

EKG: leichte Störung der Erregungsrückbildung

Rö: alte produktive und verkalkte Herde im rechten Oberlappen

Lungenfunktion:

VK: 1200 ccm (willentlich beeinflußt ?)

Sputum: Staphylokokken, Herzfehlerzellen: -

Asthmabestandteile: -

Eos: 2 %

BKS: 3/8

RR: 160/110

Beurteilung: nur der physikalische Lungenbefund spricht für eine chronische asthmoide Bronchitis. Schädigung des rechten Herzens liegt nicht vor. Vorübergehende Verschlimmerung durch ungünstige Einflüsse während des Wehrdienstes, Hauptschub der Krankheit erst nach 1945, des-

wegen WDB 25 %.

Epikrise: berufliche pulmonale Vorschädigung (Staubexposition) ist zu unterstellen. Die Arbeit im Bergwerk in der Gefangenschaft und die gehäuften Infekte bedingen eine einmalig abgrenzbare Verschlimmerung.

Fall 63 H.W., 30 J., III 49/57-58

Beruf: Färbemeister

Anamnese: ?

Jetzt: oft schlapp und müde, allgemeine Nervenschwäche, Schwindel.

Befund: Astheniker, vorgealtert, ausreichender EZ, keine Ödeme

Größe: 173 cm

Gewicht: 60 kg

Thorax:

Form: normal

Atemverschieblichkeit: 2 QF

Atemgeräusch: reines Vesikuläratmen

Atemnebengeräusch: keine RG

EKG: nach Belastung ST-Senkung, betontes P in Ableitung II, III, Verdacht auf Vorhofüberlastung

Rö: ohne sicheren pathologischen Befund

Lungenfunktion:

VK: 3400 ccm

KLF: o.B.

Sputum: Asthmabestandteile: -

säurefeste Stäbchen: -

BKS: 3/7

RR: 115/90

Beurteilung: chronische Bronchitis ist bereits anerkannt, richtunggebend durch mehrjährige Hungerdystrophie in russischer Gefangenschaft verschlimmert, WDB 30 %. Das Leiden macht keine nennenswerten Erschei-

nungen. Bronchographie wegen Gefahr eines Spontanpneus nicht durchgeführt.

Epikrise: die Berufsanamnese ist nicht ausreichend. Wesentlich ist die Dystrophie mit begleitenden Infekten für die Anerkennung einer richtunggebenden Verschlimmerung einer vorgegebenen pulmonalen Schädigung.

Fall 64 H.S., 50 J., III 2795/58-59

Beruf: Hilfsarbeiter

Anamnese: vor der Einberufung und während des Krieges nie krank gewesen,

1945 amerikanische, dann französische Gefangenschaft, Hungerödeme, mehrfach Infektionen,

1947 entlassen wegen Gesichtsödem, Atemnot, etwas Husten und Auswurf.

Jetzt: die Beschwerden haben sich alle stark verschlimmert.

Befund: ausreichender EZ und AZ, starke Gesichts- und Lidödeme, leichte Cyanose

Größe: 162 cm

Gewicht: 62 kg

Thorax:

Form: gewölbt, an der Wirbelsäule degenerative Veränderungen

Atemverschieblichkeit: bei 0

Atemgeräusch: ausgeprägtes Exspirium

Atemnebengeräusch: Giemen, Brummen, Pfeifen

Klopfschall: hypersonor

EKG: kein pathologischer Befund

Rö: Emphysem, Hinweis für pulmonale Hypertension

Lungenfunktion:

VK und TK vermindert

Res. Luft vermehrt

Tiffeneau Test pathologisch

ventilatorische Insuffizienz bei Lungenemphysem, erhebliche Einschränkung der Lungenfunktionsbreite

Sputum: säurefeste Stäbchen: -

Asthmabestandteile: -

Elektroph: Albumin: 38,4 % ; alpha-2-Glob.: 10,7 %; gamma-Glob.: 31,6 %

BKS: 36/73

RR: 150/100

Nebenbefund: Varizen

Beurteilung: Lungenemphysem mit Dyspnoe, diffuse Emphysembronchitis, entzündliche Verschiebung des Bluteiweißbildes, Rechtsüberlastung des Herzens, degenerative Veränderung der Wirbelsäule, in der Gefangenschaft trat eine richtunggebende Verschlimmerung auch aufgrund des Eiweißmangelzustandes ein, WDB insgesamt 50 %.

Epikrise: die praemorbide Persönlichkeit und damit der medizinische Sachverhalt waren nicht aufklärbar, bei der Musterung keine pulmonalen Vorschäden. Bei den gegebenen Umständen wäre die Anerkennung im Sinn der Verursachung oder Entstehung zu diskutieren.

Fall 65 K. M., 51 J., III 1929/58-59

Beruf: Landwirt

Anamnese: bis 1944 nie krank gewesen,

1944 beim Durchwaten eines Flusses bis zum Hals im Wasser gestanden, Patient konnte sich hinterher nicht gleich umziehen, daraufhin entwickelte sich eine Bronchitis,

1944/45 3 Monate Lazarett wegen bronchitischer Beschwerden,

März 1945 russische Gefangenschaft, bei Aufbauarbeiten starke Luftnot, Auswurf, Beinödeme,

Ende 1945 entlassen,

in den darauffolgenden Jahren haben die Beschwerden laufend zugenommen.

Jetzt: Atemnot in Ruhe, besonders schlimm bei Nebel, Auswurf 50-100 ccm

morgens, Nachtschweiß.

Nikotin: 1 Zigarette

Befund: reduzierter AZ und EZ, asthenischer Habitus, Lippencyanose, Ruhedyspnoe, keine Ödeme

Größe: 170 cm

Gewicht: 59,9 kg

Thorax:

Form: starr, faßförmig

Atemverschieblichkeit: bei 0

Atemnebengeräusch: Giemen und Brummen

Klopfschall: hypersonor

EKG: Sinusrhythmus, angedeuteter Rechtstyp, ausgeprägte Störung der Erregungsausbreitung, p-pulmonale

Rö: Emphysem, mit Zeichen einer pulmonalen Hypertonie

Lungenfunktion:

TK und Res.K vermindert, Hyperventilation, alveo-respiratorische Insuffizienz und ventilatorische Insuffizienz wahrscheinlich, Bronchospasmus (Asthmabronchiale? Cor pulmonale?)

KLF: verzögerte Rückkehr zu Normwerten

Sputum: Eos: positiv, Mischflora

Eos: 4 %

Elektroph: o.B.

BKS: 3/7

RR: 140/80

Beurteilung: chronisch destruktive Bronchitis ohne asthmatische Komponente, kardiale Dekompensation, Stauungsleber. Eindeutig richtunggebende Verschlimmerung während des Wehrdienstes. WDB-Anteil 40 %.

Epikrise: eine pulmonale Vorschädigung ist nicht eindeutig vorhanden. Altersentsprechende Veränderungen sind nicht mehr abgrenzbar, deshalb Anerkennung der wehrdienstbedingten Noxen im Sinne der richtunggebenden Verschlimmerung. Spätzustand mit schweren Folgeschäden einer chronisch rezidivierenden Bronchitis.

Fall 66 J.K., 56 J., III 1238/58-59

Beruf: Bauarbeiter

Anamnese: vor und während des Krieges nie krank gewesen,
1945 russische Gefangenschaft,
Dezember 1945-Juli 1946 im Gefangenlazarett wegen Übelkeit, Ermattung und Dystrophie,
1948 entlassen, danach versuchte der Patient zu arbeiten, aber die "Krankheit" kam immer wieder.
Jetzt: Schwindelanfälle, Husten, morgens Auswurf, starkes Schwitzen.

Befund: asthenischer Körperbau, guter AZ und EZ, keine Ödeme
Größe: 160 cm
Gewicht: 58,2 kg
Thorax:
Atemgeräusch: reines Vesikuläratmen
EKG: kein pathologischer Befund
Rö: o. B.
Lungenfunktion: -
Sputum: -
BKS: 40/65
RR: 135/85

Beurteilung: chronische Bronchitis ohne Bronchiektasen bei Nebenhöhlenerkrankung. WDB-Anteil 20 %.

Epikrise: als Bauarbeiter Witterungseinflüssen und Staubbelastung ausgesetzt gewesen, pulmonale Vorschädigung nicht auszuschließen. Die chronische Bronchitis ohne Folgeschäden im Sinne der abgrenzbaren Verschlimmerung anerkannt.

Fall 67 J.P., 49 J., III 8/58-59

Beruf: Maurerpolier

Anamnese: vor und während des Krieges nie ernstlich erkrankt,
Winter 1944/45 in der Gefangenschaft 4 Wochen unter freiem Himmel liegen müssen (auf Steinfliesen),
Mai 1945 nach langen Märschen ist Fieber, Schüttelfrost aufgetreten, Lazarettaufenthalt wegen Pneumonie und Pleuritis, Bronchitis heilt nicht ab, noch 8 Wochen im Bergwerk gearbeitet,
1947 wegen Bronchitis entlassen,
1948-1957 in seinem Beruf gearbeitet, mehrfach krank gewesen, Invalidenrente beantragt.
Jetzt: Luftnot beim Gehen, Husten und Auswurf, Schmerzen in der rechten Brustseite.
Nikotin: 1-2 Zigaretten/die

Befund: mäßiger AZ und EZ, asthenischer Habitus, keine Ödeme
Größe: 178 cm
Gewicht: 53,5 kg
Thorax:
Form: symmetrisch gebaut, flach
Atemverschieblichkeit: 0,5 QF
Atemgeräusch: Vesikuläratmen
Atemnebengeräusch: einzelne RG, Brummen, Pfeifen
Klopfschall: sonor
EKG: angedeutetes p-pulmonale, Störung der Erregungsrückbildung
Rö: Emphysem, mit Zeichen pulmonaler Hypertonie
Brogr: chronisch deformierende Bronchusveränderungen, leichte Bronchiektasen in Mittel- und Unterlappen
Lungenfunktion: -
Sputum: 10-30 ccm, säurefeste Stäbchen: -
Asthmabestandteile: -
Herzfehlerzellen: -
BKS: 12/32
RR: 110/70

Beurteilung: chronisch deformierende Bronchitis und Emphysem bei mäßigen Bronchiektasen, subfebrile Temperaturen. WDB im Sinne einer abgrenzbaren Verschlimmerung in Höhe von 40 %, wesentliche Verschlechterung trat erst nach 1956 auf.

Epikrise: die Einflüsse der Gefangenschaft haben zu einer abgrenzbaren Schädigung geführt, spätere Verschlimmerungen sind nicht mehr darauf zurückzuführen.

Fall 68 K.W., 47 J., III 2304/65

Beruf: Klarinettenbläser

Anamnese: bis 1942 nicht krank gewesen,
Sommer 1942 fieberhafte Lungen- und Rippfellentzündung, mehrere Monate Krankenhausaufenthalt, es bleibt ein Bronchialkatarrh mit Atembeschwerden und Luftnot zurück, was zur Aufgabe des Berufes führt,
seit 1959/60 zunehmende Verschlechterung, verstärkte Atemnot, Hustenanfälle, Erstickungsanfälle, von 70 auf 90 kg zugenommen, Hypertonie seit 5 Jahren.
Jetzt: bei geringster Anstrengung Atemnot, maximaler Weg 200-300 m, häufige Anfälle schwerster Atemnot, Schlafen nur im Sitzen möglich, geringer Auswurf, öfters Hustenanfälle.
Nikotin: -

Befund: vorgealterter Patient, mäßiger bis schlechter AZ, guter EZ, deutliche Lippencyanose, Orthopnoe, leichte prätibiale Ödeme
Größe: 167 cm
Gewicht: 84 kg
Thorax:
Form: symmetrisch gebaut
Atemverschieblichkeit: 1 QF
Atemnebengeräusch: über allen Abschnitten Giemen und Brummen, grobblasige RG

EKG: leicht pathologischer Kurvenverlauf

Rö: multiple Cysten ohne Sekretspiegel, Bronchiektasen, indurative, schrumpfende Veränderungen im vorderen Oberlappensegment

Lungenfunktion:

AMV: 24 % VK: 48 % AGW: 35 % SK: 54 % der VK TK: 77 %
schwere Ventilationsstörung, obstruktive Lungenveränderung, fortgeschrittenes Emphysem
resp. Acidose: Alkalireserve: 32 mäqu/l

Sputum: grampositive Kokken, gramnegative Stäbchen
säurefeste Stäbchen: -

Leukos: 11300

sek. Polyglobulie: 17g Hb, 5,1 Mill. Erys

Elektroph: o. B.

BKS: 13/34

RR: 195/115

Nebenbefund: Leber gestaut

Beurteilung: 1950 wurde chronische Bronchitis als WD-Folge in Höhe von 50 % bewertet, da kardiopulmonale Insuffizienz seit 1964 stark zugenommen hat, neue Bewertung: WDB-bedingte EM 80 %.

Epikrise: die Beurteilung ist insofern schwierig, als nicht sicher ist, ob eine primäre oder erworbene Cystenlunge vorliegt. Wenn die Cystenlunge als Defektheilung anzusehen ist, dann stimmt die gutachterliche Bewertung.

Fall 69 N. H., 60 J., III 2387/66

Beruf: Fischer

Anamnese: vor und während des Krieges nie ernstlich erkrankt,
1945/46 in der Gefangenschaft in Kanada Pleuritis,
1946 nach England verlegt,
Dezember 1946 akute Atemnot, kurz darauf deswegen 1947 entlassen,
1958 Kur wegen bronchitischer Beschwerden, danach Nervenzusammen-

bruch und Lymphknotenabszeß.

Jetzt: dauernde Rückenschmerzen, Atemnot, Schmerzen in den Gelenken, Beinkrämpfe, Husten, Auswurf, abends Ödeme, einmal Nykturie.

Nikotin: 12 Zigaretten/die

Befund: ausreichender AZ und EZ, leichte Lippencyanose, keine Ödeme

Thorax:

Form: symmetrisch gebaut

Atemverschieblichkeit: 2 QF

Atemgeräusch: verschärft

Atemnebengeräusch: Giemen und Brummen, keine RG

EKG: unauffällig

Rö: Lungenemphysem, Pleuraschwiele, keine pulmonale Hypertonie, Zwerchfelladhäsionen, geringe Bronchiektasen

Lungenfunktion:

AMV: 270 % VK: 112 % AGW: 90 % SK: 70 % der VK TK: 150 %

Gase: pO_2: 78 % O_2-Sättigung: 95 % pCO_2: 31 %

Sputum: Mischflora, säurefeste Stäbchen: -

Asthmabestandteile: -

Herzfehlerzellen: -

Eos: 2 %

BKS: 3/7

RR: 150/70

Beurteilung: es soll entschieden werden, ob gegenüber 1951, als eine asthmatoide Bronchitis mit beginnendem Emphysem diagnostiziert wurde (WDB-bedingte EM 30 %), eine Verschlimmerung eingetreten ist. 1965 wurde ein Verschlimmerungsantrag auf 70 % abgelehnt, 1966 dagegen Klage erhoben, Jetzt: chronische Emphysembronchitis ohne wesentliche Funktionseinschränkung, ohne Rückwirkung auf Herz und Kreislauf. WDB-bedingte EM jetzt 40 %, die Bronchiektasen sind als WD-Folgen anzuerkennen.

Epikrise: da eine Pleuritis abgelaufen ist und sich Traktionsbronchiektasen

in diesem Bereich ausbildeten, ist trotz anderweitiger Mitursachen eine anteilmäßige Verschlimmerung anzuerkennen!

Fall 70 P.W., 68 J., III 2475/66

Beruf: ?

Anamnese: im 1. Weltkrieg Verwundung, MdE kleiner als 25 %,
ab 1939 Sanitätsunteroffizier,
1940 schwere Pleuritis mit Schwartenbildung,
1941 wegen Krankheit entlassen,
ab 1945 nicht mehr arbeitsfähig.
Jetzt: matt, müde, 1-2 Stunden dauerndes morgendliches Abhusten, enorm viel Auswurf, die geringste Kälte schlägt auf die Bronchien.

Befund: keine Ödeme
Größe: 165 cm
Gewicht: 66 kg
Thorax:
Form: faßförmig
Atemgeräusch: Exspirium verlängert
Atemnebengeräusch: starkes Giemen, Pfeifen, einzelne RG
EKG: geringe Innenschichtalteration
Rö: alte produktive Spitzenherde, keine Bronchiektasen, keine Cysten
Lungenfunktion:
AMV: 350 % VK: 106 % AGW: 73 % SK 54 % der VK TK: 73 %
Einschränkung der forcierten Atemleistung, mittelgradige Erhöhung des Atemwiderstandes
Blutgase: pO_2: 70,4 % O_2-Sättigung: 93 % pCO_2: 39 %
beginnende Partialinsuffizienz
Sputum: grampositive Kokken, gramnegative Stäbchen
säurefeste Stäbchen: -
BKS: 12/14
RR: 155/85

Beurteilung: Verschlimmerungsantrag. 1956 wurde WDB im Sinne der abgrenzbaren Verschlimmerung in Höhe von 30 % gewährt. Da sich die jetzige eitrige Bronchitis nicht mit ausreichender Wahrscheinlichkeit auf den Wehrdienst (Pleuraschwarte von 1940) zurückführen läßt, entfällt WDB, MdE bleibt in Höhe von 30 % bestehen.

Epikrise: bei der Begutachtung wurde keine Bronchographie (nicht duldungspflichtiger Eingriff) durchgeführt, so daß die Ursache der eitrigen Bronchitis nicht geklärt wurde. Hinsichtlich einer chronisch rezidivierenden Bronchitis ergeben sich keine sicheren Anhaltspunkte, die Dokumentation der Krankheitsentwicklung fehlt, dennoch scheint ein Zusammenhang mit der Wehrdienstschädigung sehr wahrscheinlich.

Fall 71 F.T.,64 J., III 1133/70

Beruf: Sparkassenabteilungsleiter

Anamnese: bis zur Einberufung 1940 nicht ernstlich erkrankt,
1940 fieberhafte Bronchopneumonie, Bronchitis, mehrere Wochen im Lazarett, seitdem Husten und Auswurf, immer wieder rezidivierende Bronchitiden und Mandelentzündungen,
1945 englische Gefangenschaft,
Sommer 1945 entlassen,
1951/1956/1962 Pneumonie, seit 1962 stechende Schmerzen links in der Brust,
1963 Herzinfarkt,
1968 vorzeitiger Ruhestand,
1961-1970 insgesamt 8 Kuren.

Jetzt: täglich Husten und Auswurf, besonders morgens, beim Treppensteigen Luftnot, nachts Hustenattacken, Beine manchmal geschwollen, Nykturie 2x

Befund: ausreichender AZ und EZ, keine Ödeme

Größe: 184 cm

Gewicht: 81,1 kg

Thorax:

Form: angedeutete Trichterbrust

Atemgeräusch: Vesikuläratmen

Atemnebengeräusch: wenig katarrhalische Geräusche über rechtem Oberfeld

Klopfschall: hypersonor

EKG: ohne pathologische Veränderungen, keine Zeichen einer Rechtsherzbelastung

Rö: Röntgenzusatzgutachten nicht den Akten beiliegend

Lungenfunktion:

Spirometrie: alle Werte im Bereich der Norm, nach Alupent keine bedeutende Änderung

Blutgase: ebenfalls normgerecht

Sputum: grampositive Kokken, gramnegative Stäbchen

säurefeste Stäbchen: -

BKS: 11/18

RR: 140/80

Beurteilung: Auskultation spricht für nur geringe Bronchitis, Röntgen ergibt regelrechten Befund. Enger zeitlicher Zusammenhang zwischen Wehrdienst und Entstehung des Leidens, allergische Diathese entfällt, chronisch rezidivierende Bronchitis. WDB im Sinne der Entstehung, Arbeitsunfähigkeit nur während der Schübe, keine dauernde MdE.

Epikrise: trotz des zeitlichen Zusammenhanges ist bei ausbleibenden Folgezuständen die Annahme einer chronisch rezidivierenden Bronchitis unwahrscheinlich, der Verlauf ist zu blande.

Fall 72 B.G., 48 J., III 802/70

Beruf: Archivar

Anamnese: Masern, Mumps, Otitis media,

ab Mai 1944 russische Gefangenschaft, Wasser in Beinen und Bauch, auf 42 kg abgemagert,
Sommer 1944 Hepatitis, 7 Wochen Lazarett,
September 1945 Entlassung, auf der Rückreise Pneumonie mit Lungenabszeß,
bis 1946 krank, seitdem mindestens 2 Erkältungen pro Jahr.
Jetzt: heftiger Husten mit Auswurf, Brustschmerzen, Herzstiche, Beschwerden haben in den letzten Jahren zugenommen.
Nikotin: 5-6 Zigaretten und 2 Zigarren/die

Befund: guter AZ, keine Ödeme
Größe: 170 cm
Gewicht: 73 kg
Thorax: Form: symmetrisch gebaut
Atemverschieblichkeit: 3 QF
Atemgeräusch: abgeschwächt
Atemnebengeräusch: basal wenig feinblasige, nicht klingende RG, vereinzelt Giemen
Klopfschall: sonor bis hypersonor
EKG: Sinusrhythmus, kein Hinweis für Rechtsherzbelastung
Rö: mittelschweres Emphysem
Brogr: geringgradig deformierende Veränderungen
Lungenfunktion:
AMV: 153 % VK: 96 % AGW: 99 % SK: 73 % der VK TK: 149 %
Blutgase: pO_2: 73 % O_2-Sättigung: 74 % pCO_2: 41 % pH: 7,43
alle Werte im Streubereich der Norm
Sputum: Mischflora, Leukos
BKS: 5/14
RR: 130/90

Beurteilung: geringgradige chronisch deformierende Bronchitis mit progredientem Lungenemphysem, WDB im Sinne der Entstehung in Höhe von 40 %.

Epikrise: das Lungenemphysem muß als Folge der chronischen, rezidivierenden Bronchitis aufgefaßt werden.

C) AUSWERTUNG DER KASUISTIK

Es sollen 72 WDB-Gutachten aus dem Zeitraum zwischen 1950/51 - 1970 ausgewertet werden. Interessant zu werden verspricht ein Vergleich verschiedener Daten dieses Patientenkollektivs mit Statistiken und Untersuchungsmethoden der Literatur.

1 Nikotin

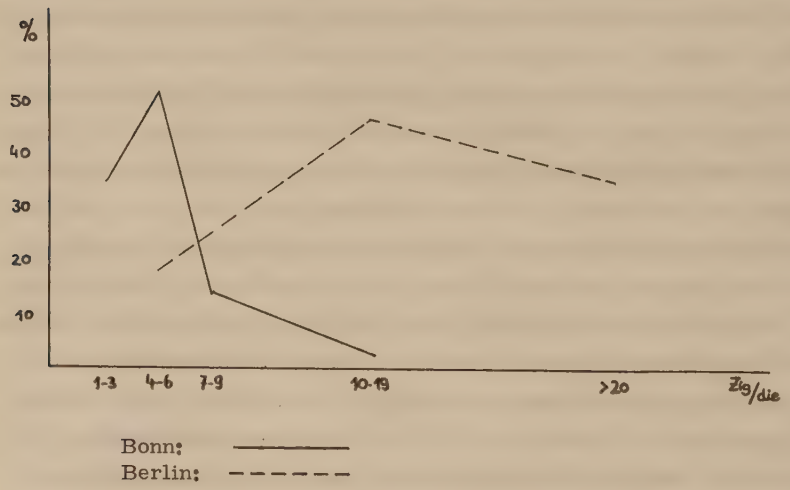
Die chronische Bronchitis ist eine polyätiologische und plurikausal bedingte Gesundheitsstörung. Weltweit und unbestritten steht das Zigarettenrauchen als wichtigste Ursache des bronchitischen Syndroms im Vordergrund. JAHN hat anhand einer breit angelegten Feldstudie detaillierte Unterlagen über die Verbreitung des Rauchens erarbeitet. Über die Rauchgewohnheiten der Bevölkerung der BRD war bisher erstaunlich wenig bekannt. Die anhaltende Steigerung des Konsums an Tabakwaren verläuft keineswegs gleichmäßig, vielmehr ist einerseits die Zunahme des Verbrauchs den Frauen und der Arbeiterschaft anzulasten, während sich viele Individuen in bestimmten Schichten des Rauchens entwöhnt zu haben scheinen. Die bisher vorliegenden ausländischen Studien über Beziehungen zwischen Zigarettenrauchen und bestimmten Krankheitsvorgängen lassen vermuten, daß die Schädlichkeit von Nikotin und Tabakverbrennungsprodukten für viele Individuen der mitverursachende Faktor und die entscheidende Determinante ist. Auch die Auswertung der Berliner Studie hat ergeben, daß die chronische Bronchitis bei Rauchern häufiger ist als bei Nichtrauchern, daß sie bei Zigarettenrauchern besonders häufig ist, und daß sie mit der Menge der konsumierten Tabakware und mit der Rauchdauer stark ansteigt. Angesichts der Bedeutung des Rauchens im Rahmen des Kausalzusammenhangs können die Angaben, die die Raucheranamnese betreffen, in den vorliegenden WDB-Gutachten nur als höchst unzureichend bezeichnet werden. Dabei soll hier darauf verwiesen werden, daß in den älteren Gutachten

bessere Angaben zu finden sind als später, wo auch dem Laien die Zusammenhänge deutlicher wurden und somit oft Anlaß zum Verschweigen wurde, weil eine Rentenminderung befürchtet wurde. Unter 72 Fällen finden sich 19, bei denen in der Anamnese der Parameter Nikotin überhaupt fehlt, bei 13 finden sich nicht verwertbare Aussagen, wie folgende Beispiele zeigen: "wenig", "mäßig", "kaum", "seit Jahren Nichtraucher", "früher leidenschaftlicher Raucher", "wenig, wenn's gut geht". Von den auswertbaren Krankengeschichten stehen 30 Raucher 10 Nichtrauchern gegenüber. Dieses Verhältnis stimmt größenordnungsmäßig mit dem der Berliner Studie (JAHN) überein:

Berlin: Raucher 61,7 %

Bonn: Raucher 75,0 %

Über die Rauchdauer sind keine Angaben zu finden - was nur in einer prospektiven Studie zu erarbeiten möglich wäre -; die Aufschlüsselung der Rauchmenge ergibt folgendes Bild:



Bonn: ——————

Berlin: – – – – – –

Rund 96 % der Bonner Raucher geben einen täglichen Nikotinverbrauch zwischen 1 und 9 Zigaretten an, während nach der Berliner Studie - befragt

wurden 3734 Personen mit bronchitischen Symptomen - das Verteilungsmuster sich anders darstellt: nur 18 % rauchen täglich 1-9 Zigaretten, 47 % täglich 10-19 und noch 35 % mehr als 20 Zigaretten pro Tag. Aufgrund der geringen absoluten Fallzahl lassen sich keine statistisch relevanten Schlußfolgerungen ziehen, doch läßt sich auch nicht ganz der Verdacht ausräumen, daß in dem Bonner Kollektiv der eigene Tabakverbrauch aus Rentengründen bagatellisiert wurde. PROTIVINSKY weist auf eine deutliche Abhängigkeit von den Rauchgewohnheiten beim Bronchitiskranken hin; auch zur konsumierten Menge läßt sich eine ganz eindeutige Relation nachweisen. Das kann mit den vorhandenen Daten nicht bestätigt werden, da 80 % weniger als 7 Zigaretten am Tag rauchen und bei dieser Menge keine signifikanten Ergebnisse zu erwarten sind. Da aber doch Schädigungen am Bronchialsystem nachweisbar waren, muß die Angabe der Rauchgewohnheiten unrichtig sein und an der Art des Kollektives - Rentenanträge wegen chronischer Bronchitis - liegen, d.h. psychologisch bedingt sein. Die Angaben sind somit im strengen Sinne nicht verwertbar.

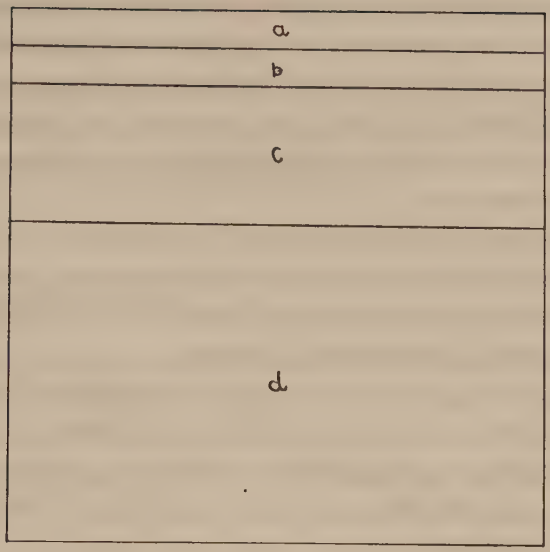
Da sich alle Autoren (GOLDSMITH, HOLLAND, REID, SHARP u.a., POPPIUS u.a., FODOR u.a.) darin einig sind, daß dem Zigarettenkonsum eine der wesentlichen Mitursachen für Entstehung und Unterhaltung einer Bronchitis zuzuschreiben ist, dürfte es sich als sinnvoll erweisen, der Raucheranamnese mehr Gewicht beizumessen als bisher, dabei ist auf strenge Quantifizierung zu achten, die das Material statistischen Untersuchungen zugänglich macht.

2 Beruf

Der bevorzugte Befall weiter Gruppen der sogenannten handarbeitenden Bevölkerung an chronisch bronchitischen Symptomen ist offenkundig. Nicht zuletzt hat dies zu der verbreiteten Meinung geführt, Husten und Auswurf seien normale Lebensäußerungen des älteren Arbeiters. Ein Arbeitskreis um CARSTENS hatte zwar eine Anerkennung des Leidens bei

Bergleuten unter bestimmten Voraussetzungen als Berufskrankheit nahegelegt, für andere staubexponierte Berufe wurde Ähnliches erörtert, aber der Nachweis des überwiegenden Kausalzusammenhangs in Relation zu anderen Noxen, besonders dem Rauchen, ist bisher noch nicht erbracht worden. Auch SCHMIDT hebt die Häufung der Bronchitiskranken unter den Arbeitern hervor. Die immer erwähnte anlagemäßige Minderwertigkeit der Atemwegsfunktion kann nicht Ursache dafür sein, sonst müßte diese Gesundheitsstörung gleichmäßig unter der Bevölkerung verteilt zu finden sein. Offensichtlich kommen gerade Arbeiter in vermehrtem Maße mit krankheitsbegünstigenden Faktoren zusammen. FERLINZ weist darauf hin, daß die chronische Bronchitis auch häufiger bei Menschen zu finden ist, die sich viel im Freien aufhalten und im Freien arbeiten, wie etwa Landwirte und Bauarbeiter. Daß Personen mit niedrigerer sozialer Stellung häufiger an Bronchitis erkranken, findet seine Erklärung in dem höheren Prozentsatz an Rauchern in dieser Bevölkerungsgruppe. Der Personenkreis mit sozial niedrigem Niveau ist einerseits in höherem Maße exogenen bronchitisfördernden Schädigungen wie Erkältungs- und Staubexposition ausgesetzt, andererseits bringt er wahrscheinlich auch weniger Krankheitseinsicht und therapeutische Disziplin auf, wie sie z. B. das Aufgeben des Rauchens erfordert.

Das alles steht in Übereinstimmung mit der Auswertung der beruflichen Anamnese des Bonner Kollektivs:



a	nicht verwertbare Aussagen	6 %
b	freie Berufe	7 %
c	Angestellte	26 %
d	Arbeiter und Handwerker	60 %

Schlüsselt man zunächst den Anteil der Arbeiter und Handwerker weiter auf, so bestätigen sich die Angaben nach FERLINZ: von 43 Arbeitern und Handwerkern sind 29 hauptsächlich im Freien beschäftigt, gehäuft vertreten sind:

Landwirt:	7mal
Steinmetz:	5mal
Maurer:	5mal
Gärtner:	3mal

VALENTIN, WOITOWITZ, BRINKMANN, REICHEL u.a. haben im Jahre 1975 den Bericht über chronische Bronchitis und Staubbelastung am Arbeitsplatz - die Zusammenfassung eines Schwerpunktprogrammes der DFG über eine Feldstudie von 1965-1970 - vorgelegt. Es ging um die

Frage, ob in gewissen Unternehmen oder bei bestimmten beruflichen Tätigkeiten die chronische Bronchitis und das chronische Lungenemphysem besonders häufig vorkommen. In einer Klausurtagung der Sachverständigen zum Schwerpunktprogramm der DFG auf der Reisenburg bei Ulm im September 1972 kamen alle Arbeitskreise übereinstimmend zu folgender zusammenfassender Aussage:

1) die Staubbelastung an den untersuchten Arbeitsplätzen läßt einen nachteiligen Einfluß auf das broncho-pulmonale System erkennen;
2) das Tabakrauchen von mehr als 10 g/Tag läßt für die gleichen Kriterien stärkere Auswirkungen erkennen;
3) noch häufiger treten im allgemeinen diese Erscheinungen in Gruppen von Rauchern auf, die zugleich staubbelastet sind;
4) es besteht in den meisten Kollektiven ebenfalls eine deutliche Abhängigkeit vom Lebensalter, und zwar unabhängig von Staubbelastung und Tabakrauchen.
(Hierzu siehe auch C 1: Nikotin, C 4: Alter, C 3: inhalative Noxen.)

Wie bei allen epidemiologischen Untersuchungen gelten diese Aussagen zunächst nur für Kollektive. Sie sind nicht ohne weiteres auf den Einzelfall übertragbar, da die Gewichte der verschiedenen exogenen Einflüsse auf das broncho-pulmonale System unterschiedlich sein können und oft nicht zu differenzieren sind.

Die berufliche Staubexposition des Bonner Kollektivs fand in den Jahren vor, während und nach dem zweiten Weltkrieg statt, zu einer Zeit also, wo die heute gültigen Normen der Schutzmaßnahmen am Arbeitsplatz bei weitem nicht erfüllt waren. Deswegen ist die Einbeziehung der möglicherweise wahrscheinlichen broncho-pulmonalen Vorschädigung durch den Beruf in die Beurteilung der Entstehung der chronischen Bronchitis notwendig!

In 15 Fällen, das entspricht etwa 21 %, war eine berufliche Staubexposition gegeben. In diesem Kollektiv fanden sich 8 Raucher, bei denen die beruflich bedingte Schädigung des Bronchopulmonalsystems durch Nikotin ver-

stärkt worden sein dürfte, 3 Nichtraucher und 4 Fälle, bei denen die Angaben über Tabakgenuß fehlten.

Es bleibt darauf hinzuweisen, daß der Berufsangabe bei der Beurteilung des Krankheitsbildes und Krankheitsverlaufs keine oder nicht die ihr gebührende Bedeutung beigemessen wurde.

3 Inhalative Noxen

Plötzliche Konzentrationszunahmen der Luftverunreinigung können akute Verschlechterungen einer chronischen Bronchitis zur Folge haben. Der klassische Bericht darüber stammt von PLINIUS d. J., der beim Ausbruch des Vesuvs in Pompeji seinen Onkel beobachtete. Bei der plötzlich auftretenden massiven Luftverschmutzung durch die Eruption des Vulkans trat eine heftige Zyanose mit Dyspnoe ein, innerhalb kurzer Zeit kam der Onkel ad exitum. Dieser litt nach der Beschreibung schon längere Zeit vorher an einer chronischen obstruktiven Bronchitis, und so haben wir in diesem Bericht die erste klassische Schilderung einer akuten Dekompensation eines Cor pulmonale bei chronisch obstruktiver Bronchitis. Solche Vergiftungserscheinungen sind auch heute als Smogkatastrophen bekannt, wie z. B. 1962 in London. Air pollution wurde im Grunde seit dem Beginn der Industrialisierung zum Problem und wuchs mit dem Kohlenverbrauch im 19. und 20. Jahrhundert. Der Ausdruck smog (= smoke plus fog) wurde 1911 in England geprägt. Er bezeichnete Nebelperioden mit SO_2-angereicherter Luft, die sich tagelang in Bodennähe über Industriestädten halten. Diese sind regelmäßig in einem Intervall zwischen 2 und 8 Tagen von Todesfallhäufungen gefolgt: Anfällige, meist vorgeschädigte und ältere Personen erliegen der Bronchialobstruktion oder deren Folgen. Bei allen bisher stattgefundenen Smogkatastrophen, einschließlich der oben erwähnten "Episode" in London, war SO_2 der führende Parameter.

SO_2 entsteht durch Verbrennung von Kohle (0,7 bis 1,5 % S), Braunkohle (1 - 4 % S in der Trockensubstanz) sowie Erdöl (etwa 0,5 - 1,8 % S). Für die BRD wird die Jahresemission auf 4,3 bis 4,9 Tonnen geschätzt. Der Kataster der Schwefeldioxydemission von Nordrhein-Westfalen (BUCK und STRATMANN 1966) zeigt, daß in den Industriezentren die für die Dauer zulässige 0,40 mg/m^3 oder die kurzfristig erlaubte 0,75 mg pro m^3 SO_2-Konzentration überschritten wird.
Als besonders gefährlich hat die meßtechnisch schwer erfaßbare Autooxidation von SO_2 zu SO_3/H_2SO_4 in Nebeltröpfchen zu gelten, wodurch sich die Toxizität um mehr als das Zehnfache steigert.

JEFREMOW geht zwar davon aus, daß bei längerer Einatmung von reizenden Gasen und staubhaltiger Luft sich eine chronische Bronchitis entwickeln kann, was beim Wehrdienst freilich kaum in Frage kommt, jedoch z.B. bei Grubenarbeit in Gefangenschaft berücksichtigt werden sollte.

Eine Arbeitsgruppe von ULMER et al. konnte keinen objektiven Anhalt für den in den letzten Jahren immer wieder geäußerten Verdacht gewinnen, daß eine chronische Staubexposition zu einer chronisch obstruktiven Bronchitis führt. Bei unter Tage beschäftigten Bergleuten konnten bei den heute üblichen Arbeitsbedingungen nur geringe Abweichungen von der normalen Lungenfunktion festgestellt werden, während WORTH für die Zeit der 50er Jahre und früher wesentlich höhere Anteile an Bronchitis bei Bergleuten fand und die Anerkennung als Berufskrankheit forderte. Diese in den Abbaumethoden, der Schachtbelüftung und anderen Faktoren liegenden Unterschiede sind in ihrer Bedeutung bisher nicht eindeutig herausgestellt worden. Sie stellen sicher eine positive Bilanz der Schutzmaßnahmen am Arbeitsplatz dar. BECKENKAMP und HARDECK vermißten Veränderungen der spirographischen Parameter nach jahrzehntelanger Einwirkung von inertem Steinstaub und konnten erst 20 Jahre nach zusätzlicher Beeinflussung durch exzessive Hitze oder nach 15 Jahren in Verbindung mit ätzendem Branntkalkstaub eine meßbare Minderung der Atemgrößen feststellen.

In unserem Kollektiv lag bei 5 Bronchitikern die Staubexposition in der Gefangenschaft - sie waren im Bergbau, in Steinbrüchen oder in Kalkbrennereien eingesetzt - zwischen 9 Monaten und 3 Jahren, was mit den in der heutigen Literatur angegebenen Zeiträumen überhaupt nicht zu vergleichen ist. Hier müssen die sehr ungünstigen äußeren und die die Abwehrkraft schwächenden Faktoren der Gefangenschaft, besonders die Dystrophie, berücksichtigt werden.

Aus der chemischen Industrie haben BUESS und LERNER mitgeteilt, daß die gegen Phosphorchloride und Dichloräther Exponierten eine weit größere Häufigkeit von Atembeschwerden hatten als andere Arbeiter in dieser Fabrik. 10 Chemiearbeiter, die Reizgase inhaliert hatten, konnten HERZOG und PLETSCHER rasch bronchoskopieren, wobei sich Desquamation und Cilienverlust, auch Metaplasien des Bronchialepithels ergaben. Ähnliche Befunde dürften Ursache bei einem unserer Gutachtenpatienten sein, der während der russischen Gefangenschaft 2 Jahre in einem chemischen Betrieb tätig war und hauptsächlich den Reizgasen HCl und H_2SO_4 ausgesetzt war. Massiven einmaligen Vergiftungen waren 2 Fälle ausgesetzt, einer erlitt eine schwere Gelbkreuzvergiftung, der andere eine CO-Vergiftung.

Korrelationen zwischen Luftverunreinigung und Verschlechterung des Zustandes bei Bronchitikern sind häufig mitgeteilt worden. Bei "normalen" Personen haben McCAROLL et al. in Langzeitstudien mit großen Datengruppen ebenfalls eine positive Korrelation zwischen SO_2-Konzentrationen und Husten ermitteln können.

Ozon und eine Gruppe von umgewandelten Kohlenwasserstoffen, die unter Mitwirkung von NO_2 aus KFZ-Abgasen durch Energieaufnahme aus dem Sonnenlicht entstehen, spielen ebenfalls eine große Rolle. Die Entstehungsmechanismen im sogenannten photochemical smog sind noch teilweise hypothetisch, über die Aggressivität dieser schleimhautreizenden Substanzen aus den Gruppen der Aldehyde, zugehöriger freier Radikale und alipathischer Peroxide ("berühmt" ist das phytotoxische Peroxiacetyl-nitrat)

besteht jedoch kein Zweifel mehr. GOLDSMITH hat in einer Aufstellung die atemschädlichen Substanzen bei der städtischen Luftverunreinigung zusammengestellt und verglich die industriell duldbaren Schwellenwerte mit den gemessenen Maximalwerten, was zu teilweise alarmierenden Ergebnissen führte. Da die Werte vorwiegend aus Kalifornien stammen und vergleichbare Studien aus Mitteleuropa nicht vorliegen, läßt sich Exaktes über die hiesige Situation nicht aussagen.

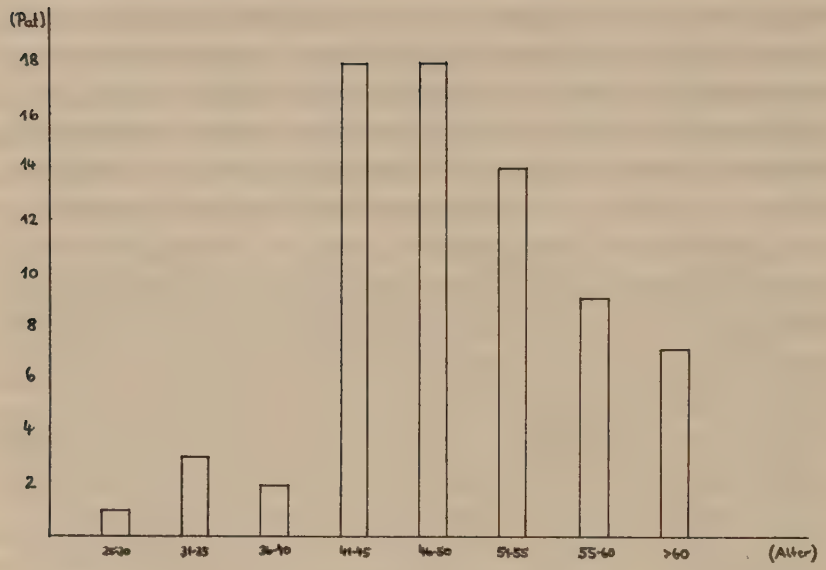
Staub, sei es Kohlenrauch, Flugasche, Straßenabrieb, ist bei intakter Selbstreinigungsfunktion der Lunge nicht so gefährlich, wie lange Zeit angenommen wurde. Dies konnte EINBRODT et al. für die Umgebung einer Zementfabrik deutlich machen. Dennoch ist der Staub auch als Kondensationskern bei Nebel- bzw. Smog-Entstehung bedeutsam. Interessant ist das Ergebnis einer Studie, die sich mit Arbeitern in der metallverarbeitenden Industrie und deren Staubbelastung beschäftigt hat: die klinische Diagnose einer chronischen Bronchitis wurde ohne Kenntnis der stattgehabten Staubbelastung bei Arbeitern mit einer mindestens 20jährigen erheblichen Luftverunreinigung an der Arbeitsstätte doppelt so häufig gestellt wie bei Personen ohne oder mit höchstens 2 Jahrzehnte langer Staubexposition. Dies spricht ebenso wie die Untersuchungen von BECKENKAMP und HARDECK sowie VALENTIN dafür, daß erst eine sehr lange einwirkende Luftverschmutzung unter heute üblichen Arbeitsbedingungen zu gehäuftem Auftreten der chronischen Bronchitis führt.

4 Alter

Es ist evident, daß sich das Leiden mit fortschreitendem Alter zunehmend manifestiert. Ein Teil der Noxen braucht jahrzehntelange Einwirkung, ehe die klinische Manifestationsschwelle überschritten wird. Die Fähigkeit zur Regeneration und Kompensation von funktionellen Ausfällen ist nicht mehr intakt, auch anderweitige Alterungsvorgänge mögen ihre Rolle spie-

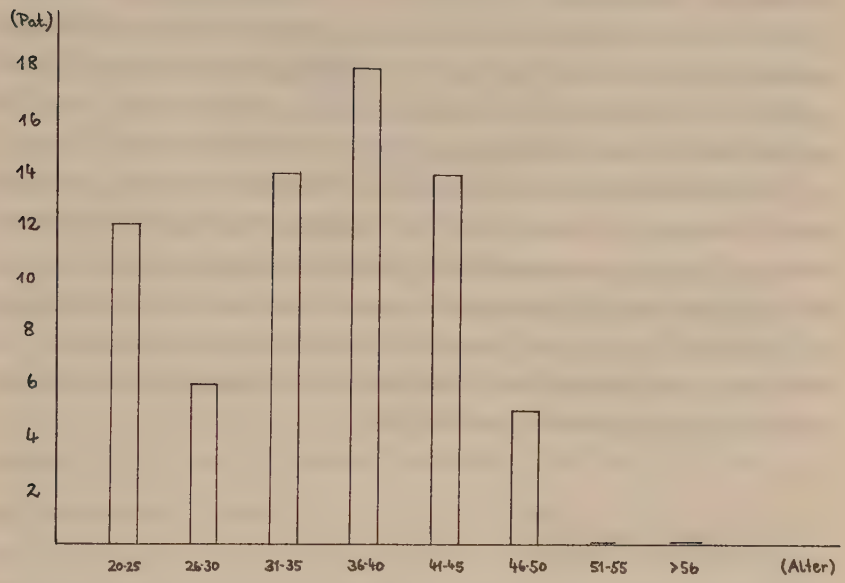
len. Nach VALENTIN kann die Deutung derartiger Befunde als normale Alterung aber nicht befriedigen, da die in Abhängigkeit vom Lebensalter und unabhängig von stärkerer Staubbelastung und Tabakrauchen beobachtete Häufigkeit der entsprechenden Symptome zum Teil zu groß ist. Es besteht lediglich die Vermutung, daß noch andere Faktoren wirksam werden könnten, die bisher noch nicht erkannt sind. Gehäufte bronchiale Entzündungen und schlechtere Besserungstendenz in höherem Alter sind bekannt, SCHMIDT führt dieses Phänomen etwas sehr pauschal auf die allgemeine Verbrauchtheit der Körpergewebe zurück, auf die herabgesetzte Durchblutung der Lunge, die gefäßsklerotischen Vorgänge in den Schleimhäuten der Atemwege und auf die verschlechterte Belüftung der Lunge aufgrund ihres Elastizitätsverlustes und der Erstarrung des knöchernen Thorax. Es bleibt festzuhalten, daß sich nicht bei jedem älteren Menschen diese Veränderungen gesetzmäßig einstellen. Auch in jüngerem und mittlerem Lebensalter tritt diese Krankheit häufiger auf. Sofern dadurch Erwerbs- oder Berufsunfähigkeit bedingt wird, finden sich genaue Angaben in den Statistiken der Rentenversicherungsträger. Im Jahre 1962 betrug das Durchschnittsalter der Berentung 56 Jahre. Von 8632 Rentenanerkennungen (1962) kehrten nur 5 Versicherte wieder in den Arbeitsprozeß zurück. Daraus wird klar ersichtlich, daß diese Krankheit besonders häufig zu Erwerbs- und Berufsunfähigkeit führt, die so gut wie nie durch noch so intensive medizinische Maßnahmen wieder aufgehoben wurde, wobei aber zu klären bliebe, welche Maßnahmen und mit welcher Konsequenz sie angewandt wurden. "Kurbehandlungen" ohne Chemotherapie und zielgerichtete Rehabilitation an ungeeigneten Plätzen sind sicherlich uneffektiv, wenn die Beschwerden sich wieder in der alten Umgebung einstellen; Überprüfungen der "Kurerfolge" sind unbedingt erforderlich, um die Möglichkeiten und die Begrenzungen der Maßnahmen sui generis festzustellen.

Das Bonner Kollektiv zeigt folgende Altersverteilung. Es wurde jeweils das Alter des zu Begutachtenden bei der Untersuchung in der Medizinischen Klinik Bonn zugrunde gelegt:



Der Altersgipfel der Antragsteller mit Verschlimmerungsanträgen findet sich zwischen dem 41. und 50. Lebensjahr und fällt dann wieder stetig ab, d.h., 92 % der Patienten sind älter als 40 Jahre, 42 % älter als 50 Jahre und rund 10 % älter als 60 Jahre. Eine Bevorzugung der mittleren und älteren Jahrgänge läßt sich also auch im Bonner Kollektiv ermitteln, wenn auch die mittleren Jahrgänge hier eindeutig im Vordergrund stehen.

Eine weitere Fragestellung, in welchem Alter die ersten Beschwerden aufgetreten sind, führt zu folgendem Bild:



Hier resultiert eine zweigipflige Kurve mit einem ersten Maximum in der Altersgruppe 20-25 und einem zweiten breiteren Gipfel, der die 31- bis 45jährigen umschließt. Über den Zeitpunkt des Beginns, aber auch über die Geschwindigkeit, mit der sich aus den Frühstadien der chronischen Bronchitis die Symptome erzeugende Krankheit entwickelt, sind wir schlecht unterrichtet. FRY (zit. bei ZÖLLNER: Klinik der chronischen Bronchitis) hat folgende Zahlen veröffentlicht:

Alter:	-20	20-39	40-49	50-59	60-69	70
% :	5	24	26	32	10	3

Auch hier wurde nach dem Alter gefragt, in dem die ersten Beschwerden auftauchten. Leider sind die Altersgruppen so breit gewählt, daß sich ein exakter Vergleich mit den Bonner Zahlen nicht ziehen läßt. Bonn:

Alter:	-20	20-39	40-49	50-59	60-69	70
% :	-	75	25	-	-	-

Auffallend ist, daß sich im Bereich der 20- bis 39jährigen bei FRY 24 %, in der Bonner Gruppe aber 75 % der Patienten finden, was mit der Fragestellung und den Rentenanträgen nach Kriegsdienst erklärbar wird. Während nach der FRY-Studie die meisten Patienten, d.h. 32 % ihre ersten Beschwerden in einem Alter zwischen 50 und 59 Jahren angeben, ist dieser Altersbereich im Bonner Kollektiv leer. Daraus ergibt sich, daß sich WDB-Bronchitis und Bronchitis bei der Normalbevölkerung unterschiedlich verhalten, und der vorzeitige Beginn der WDB-bedingten Bronchitis wesentliches Merkmal für die Kausalität zwischen Wehrdienst und Bronchitis ist. Die Bonner Gruppe macht also deutlich, daß in dem Kollektiv der Wehrdienst einen wesentlichen Einfluß auf die frühere Manifestation der chronisch rezidivierenden Bronchitis hat.

5 Endogene Faktoren

An schwedischen Zwillingen (40- bis 80jährig, 2793 EZ und 5008 ZZ) haben CEDERLÖF et al. festgestellt, daß sowohl Husten ohne Rauchen wie Husten bei Rauchern durch genetisch verankerte Faktoren wesentlich mitbestimmt wird.

Bei chronischen Bronchitikern findet man oft eine Verminderung des IG-A im Blut und Bronchialsekret, ebenfalls können Lysozym und Laktoferrin im Bronchialsekret vermindert sein. Der Mangel an IG-A führt zu einer verminderten Phagozytosebereitschaft, der Mangel an Lysozym und Laktoferrin - Enzyme, die die sauren Mukopolysaccharide, Mukoproteine und vielleicht auch Teile der Bakterienwand andauen - zu einer erhöhten Viskosität des Sputums und einer geringeren antibakteriellen Aktivität. Ein alpha-1-Antitrypsinmangel bewirkt eine vermehrte Proteasenaktivität, was unter den begünstigenden Voraussetzungen eines bakteriellen Infekts zu einer erhöhten Aggressibilität des Bronchialschleims führen könnte, die eine Destruktion der Alveolenwand und schließlich die Entwicklung eines Emphysems nach sich zieht.

GALY hat in einer Übersicht über prädisponierende und konstitutionelle Faktoren bei Bronchopneumopathie auf das Überwiegen des männlichen Geschlechtes sowie auf Einzelformen hingewiesen, die mit einem Marfansyndrom, mit einer Mukoviszidose sowie mit einem hereditären Mangel an Antikörpern und alpha-1-Antitrypsin verbunden sind. Gezielte Untersuchungen über konstitutionelle Besonderheiten bei Patienten mit chronischer Bronchitis liegen nur vereinzelt vor.

MARX hat auf den Begriff der Bindegewebsschwäche aufmerksam gemacht, eine solche ist zwar meistens vom Pathologen nicht objektivierbar, aber klinisch imponiert sie als vielfältiges Bild, wie Krampfaderbildung, Hämorrhoiden, Senk-Spreizfüße, Gastroptosen und Hernien. Außerdem ist das überdurchschnittliche Vorkommen von Magenerkrankungen bei Patienten mit obstruktiver Bronchitis und Emphysem bekannt.

FRUHMANN kommt aufgrund eigener Untersuchungen zu dem Schluß, daß die Kombination der Merkmale: obstruktive Bronchitis, Leistenbruch und Magenerkrankung nicht zufällig auftritt, sondern daß sie als Zeichen einer konstitutionellen Besonderheit aufgefaßt werden muß, die zu jeder der drei Erkrankungen und bei Vorliegen von zwei dieser Krankheiten mit noch größerer Wahrscheinlichkeit zur dritten Gesundheitsstörung prädisponiert.

Bei den Bonner Bronchitikern leiden 5 von 72 oder 7 % an Varizen und Senk-Spreizfüßen, etwas über 5 % an Magenerkrankungen, und bei 7 % finden sich Leistenhernien. LATTS et al., SYLLA und GAEBERT sowie WEST et al. berichten über eine Morbidität an Gastrointestinalstörungen in Höhe von 20-30 pro Hundert Bronchitiskranker, auch die Häufigkeit der Leistenbrüche schwankt nach Angaben der Literatur um 20 % gegenüber gesunden Vergleichskollektiven. So wird auch hier eine gewisse Sonderstellung unseres Kollektivs sichtbar, das sich, was den Faktor "Bindegewebsschwäche" anbelangt, im Rahmen der gesunden Normalverteilung hält. Diese Werte weisen darauf hin, daß besondere Umstände die Entwicklung einer chronischen rezidivierenden Bronchitis in bestimmten

Notzeiten begünstigen können, wobei der Dystrophie und gleichzeitig gehäuften bronchialen Infekten sicherlich eine gewisse Bedeutung zukommt. So finden sich am Bonner Krankengut in der Anamnese

bei 5 Fällen: Dystrophie,

bei 9 Fällen: Dystrophie mit bronchialen Infekten,

bei 6 Fällen: Dystrophie und Staubbelastung.

6 Vorerkrankungen

Eine große Rolle spielen die seit der Kindheit durchgemachten bronchopulmonalen Viruserkrankungen oder bakteriellen Infekte. Grippe, Erkältungen und Keuchhusten sind zu nennen, auch die Bronchopneumonie, die Pneumonie und alle ihre Komplikationen sieht man bei der chronischen Bronchitis häufig genug. ZÖLLNER fand in seinem Krankengut kaum einen Patienten, bei dem die genaue Anamneseerhebung nicht ein bis viele fieberhafte, mit starker Vermehrung des Auswurfs einhergehende Rezidive ergab. Bei fast allen Patienten ließen sich Hinweise für eine abgelaufene Pneumonie in Form einer Schwiele oder in Form veränderter Kurven beim Atemgrenzwerttest finden. HEYMER und RICKEN sehen folgende Möglichkeiten eines Zusammenhangs zwischen respiratorischer Virusinfektion und chronischer Bronchitis:

1) Auslösung einer chronischen Bronchitis,
2) Chronifizierung einer akuten Bronchitis,
3) Auslösung eines akuten Schubes bei chronischer Bronchitis (Exacerbation),
4) Verschlimmerung einer chronischen Bronchitis.

BOPP und BAUMANN kamen aufgrund einer Untersuchung bei Angestellten in höheren Positionen, die an chronischer Bronchitis litten, zu dem Ergebnis, daß trotz vieler Einschränkungen dem "Konstitutionellen" - ohne aber das, was darunter zu verstehen ist, genau zu definieren - der absolute Vorrang eingeräumt werden muß. Hier fand sich eine weitgehend

leere Anamnese oder nur frühzeitige Hinweise auf die Entwicklung eines Emphysems.

Bei dem Bonner Kollektiv fanden sich in der Anamnese:

Pneumonie:	21
Erkältungen:	9
Pleuritis:	6
fieberhafte Infekte:	4
Grippe:	2
Bronchialkatarrh:	1

Vorerkrankungen, die vor dem Wehrdienst durchgemacht wurden, fanden sich in 14 % der Fälle:

Pneumonie:	2
Grippe:	2
fieberhafte Erkältungen:	2
Erkältung:	1
Pleuritis:	1
"Entzündung auf der Lunge":	1

Nur in einem Fall bestehen Bronchialaffektionen fast kontinuierlich vom ersten Auftreten der Symptome bis zum Zeitpunkt der Wehrdiensteinflüsse. Bei den restlichen Fällen handelt es sich um einmalige oder nur sehr selten rezidivierende Krankheiten. Die Zeitdauer, die zwischen den Erkrankungen und den angeschuldigten Wehrdiensteinflüssen liegt, schwankt zwischen 24 und 3 Jahren, in zwei Fällen war keine zeitliche Angabe der Vorerkrankung zu finden.

Pleurale Verwachsungen, Schwielen und Adhärenzen wurden röntgenologisch in 12 Fällen diagnostiziert.

Auf die sehr enge Beziehung zwischen Tuberkulose und ihren Folgezuständen einerseits und chronischer Bronchitis andererseits hat ebenfalls BOPP und BAUERMANN hingewiesen. In 16 Fällen wurden bei den Gutachtenpatienten alte, abgekreidete, verkalkte und spezifische Herde oder Primärkomplexe gefunden, aber keine lokalen Veränderungen, die auf die

Entwicklung umschriebener Bronchitiden oder Bronchiektasen hingewiesen hätten.

Wesentlich bleibt im Rahmen der Beurteilung der Zusammenhangsfrage im Rentengutachten, daß nicht allein die Vermutung einer Vorschädigung genügt, sondern daß diese nachgewiesen werden muß. Daraus ergeben sich oft erhebliche Schwierigkeiten, da die Krankenkassen nur Diagnose- und Arbeitsunfähigkeitskarteien führen, klinische Befunde und Röntgenaufnahmen aus früheren Zeiten oft nicht mehr beiziehbar sind. Dadurch wird die Möglichkeit der objektiven Abklärung und Beurteilung wesentlich eingeschränkt.

7 Die Bedeutung viraler Infektionen

Es war bisher nicht möglich, zwischen respiratorischen Virusinfektionen und chronischen Bronchitiden eine sichere Beziehung herzustellen. HERBERG hat die Virusätiologie dieser Krankheit abgelehnt, obwohl immer wieder darauf hingewiesen wird, daß die Zahl der chronischen Bronchitiden in den Wintermonaten signifikant zunimmt, also gerade in der Saison der respiratorischen Viren. Die Unklarheit über den Zusammenhang zwischen Virusinfektion der Luftwege und chronischer Bronchitis hat nicht zuletzt ihre Ursache darin, daß diese Infektionen zum größten Teil unter dem verallgemeinernden Begriff des sogenannten grippalen Infekts gesehen werden, der, wie man erwartet, schnell und ohne Spätschäden ausheilt. Histologische Untersuchungen beim Menschen und Versuchstier lassen erkennen, daß respiratorische Viren, insbesondere Influenza- und Adenoviren, eine hämorrhagische und desquamierende Entzündung des Bronchialbraums hervorrufen. Obwohl dieser schleimhautpathogene Effekt von dem Virus allein erzeugt werden kann, findet man in 40 bis 60 % der Fälle eine Super- oder Sekundärinfektion (Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Proteus vulgaris etc.), so daß es schwierig ist, eine Abgren-

zung zwischen dem viralen und dem bakteriellen Effekt zu definieren. Beim Erwachsenen scheint es zumindest fraglich, ob eine von bakterieller Beteiligung freie respiratorische Virusinfektion in der Lage ist, eine chronische Bronchitis auszulösen. Zwar ist es für Virusbronchitiden charakteristisch, daß sie hartnäckig sind und eine lange Rekonvaleszenz haben, doch heilen sie auf die Dauer gesehen aus. In Tierversuchen ist zu erkennen, daß das zerstörte Schleimhautepithel nach und nach wieder ersetzt wird und zu einer restitutio ad integrum führt. Letztlich ist die Beurteilung der Frage, ob respiratorische Virusinfektionen eine chronische Bronchitis auslösen können, sei es direkt oder indirekt durch Bakterienansiedlung, sehr schwierig. Auch läßt sich zur Zeit die Frage nicht beantworten, inwieweit eine chronische Bronchitis durch Virusinfektion eine ständige, unter Umständen richtunggebende Verschlimmerung erfährt. Nur über die Beteiligung der Viren bei akuten Exacerbationen finden sich Hinweise in der Literatur. SOMMERVILLE fand, daß 50 % der akuten Exacerbationen chronischer Bronchitiden durch "respiratory syncytial" Viren ausgelöst werden. Auch bei Untersuchungen von CARILLI und Mitarbeitern traten diese Viren in den Vordergrund.

18 Patienten der Bonner Gruppe oder 25 % führen ihre chronische Bronchitis letztendlich auf schwere Erkältungen und grippale Infekte zurück. 7 Personen glauben, sich an hochfieberhafte Infekte als auslösendes Moment ihrer Krankheit erinnern zu können.

Nach dem heutigen Stand der Forschung ist es nicht möglich zu entscheiden, ob, wie oben erwähnt, diesen banalen Infektionen ursächliche Bedeutung zukommt, ja, es ist nicht einmal sicher zu bestimmen, ob durch solche Affektionen des Respirationstraktes eine richtunggebende Verschlimmerung eintritt.

8 Symptomatologie und Diagnose

Nach der Definition der Weltgesundheitsorganisation ist eine Bronchitis immer dann als chronisch anzusprechen, wenn Husten und Auswurf länger als 3 Monate im Jahr zu verzeichnen sind und dieses Ereignis sich zumindest zweimal reproduziert hat. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose dieser Krankheit ist einfach, wenn man nur daran denkt. Eine Sicherung der Diagnose ist im Grunde nicht möglich, da es sich um eine Diagnose per exclusionem handelt (ZÖLLNER). Das Krankheitsbild ist ätiologisch und pathogenetisch uneinheitlich, die nosologische Einheit wird aufgrund einiger stereotyper Reaktionen zunächst des Bronchialsystems, dann auch der Lunge und des kleinen Kreislaufs, auf bestimmte Schädlichkeiten angenommen. Leitsymptom der chronischen Bronchitis ist der Husten; da er Voraussetzung der Expectoration und damit Teil der Definition der Krankheit ist, ist die Krankheit ohne ihn nicht feststellbar, er kommt in 100 % der Fälle vor. Zudem hat sie zumeist eine recht typische Anamnese. Die Patienten klagen über Husten, Auswurf, meist auch über Dyspnoe. Der Husten ist zu Beginn meist nur zeitweise vorhanden, erst später häufen sich die Hustenperioden, und schließlich liegt ein kontinuierlicher Husten vor, der besonders morgens nach dem Aufstehen bisweilen sehr quälend sein kann. Diese langsame Entwicklung - Latenzzeiten von 5 bis zu 20 oder gar 30 Jahren sind keine Seltenheit - wird oft als typischer Raucherhusten abgetan. Die vermehrte Produktion zähen, schlecht expectorierbaren Schleims ist die Folge der Veränderungen der humoralen Zusammensetzung des Bronchialsekrets, was zur Ausbildung der klassischen Trias: Hyperkrinie, Dyskrinie und Mukostase führt. Bakterielle Sekundärinfektionen sind hauptsächlich in der kalten Jahreszeit zu erwarten und mit einer Verschlechterung des Allgemeinbefindens vergesellschaftet. Ein weiteres anamnestisch wichtiges Symptom ist die Dyspnoe. Am Anfang stehen Atemnot bei körperlichen Anstrengungen, wie Laufen, Treppensteigen etc. In Spätstadien ist sie auch in Ruhe mehr oder weniger stark ausgeprägt. Die Dyspnoe läßt auf einen erhöhten intrabronchialen

Strömungswiderstand schließen, ein aus prognostischen, diagnostischen und therapeutischen Gesichtspunkten außerordentlich wichtiger funktioneller Faktor, die nicht obstruktive von der obstruktiven Bronchitis zu unterscheiden. Ebenso wichtig ist die Abgrenzung der primären von der sekundären Bronchitis, SCHWABE hat auf die Bedeutung der Abklärung ihrer Verursachung hingewiesen, d.h. es muß festgestellt werden, ob die Bronchitis

a) primär aufgetreten,

b) durch andere Grundkrankheiten hervorgerufen und unterhalten wird - viele der zunächst als typisch chronisch rezidivierende Bronchitis imponierenden Befunde erweisen sich später als Folge einer Tuberkulose, eines Bronchialcarcinoms, einer Mitralstenose, einer aktiven und passiven Stauungslunge bei Herz-, Nieren- und Lebererkrankungen -,

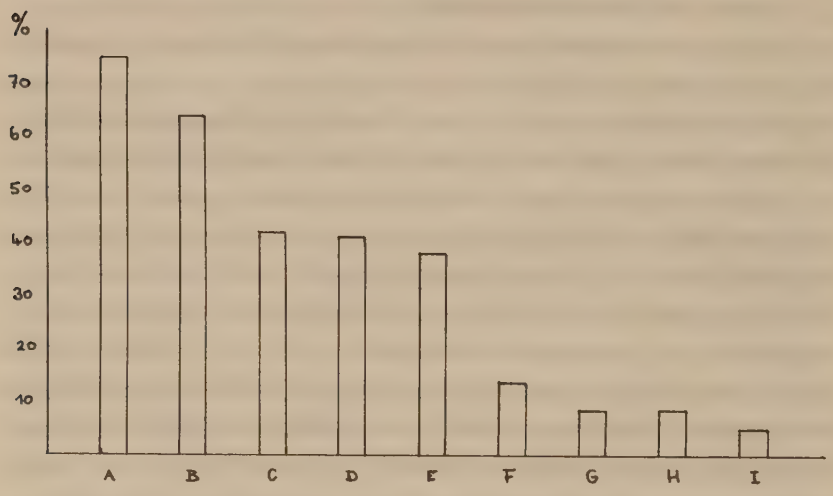
c) ob sie als Begleitbronchitis bei anderen Erkrankungen von Anfang an verursacht wird.

Bei der unkomplizierten chronischen Bronchitis erkrankt die Auskleidung der Bronchialwege, das Epithel, am Ende des Krankheitsprozesses steht die Atrophie der Becherzellen bei einem atrophischen, zilienfreien, abgeflachten Epithelbelag in den Bronchien; dies hat Lumenerweiterungen mit bronchialer Adenoektasie der verbleibenden Becherzellen und bronchiale Dyskinesie zur Folge. Durch das transmurale Fortschreiten der Infektionen, der sogenannten Peribronchitis, wird die bronchialarterielle Durchblutung deutlich eingeschränkt. Es kommt zu Fibrosen und narbigen Obstruktionen in dem betreffenden Bronchialgebiet. In letzter Konsequenz führen diese peribronchiolären Fibrosen zu bronchostenotischen Emphysemen. Daraus entwickelt sich über Zerstörung des alveolokapillären und pulmonalkapillären Kreislaufs eine Widerstandserhöhung im kleinen Kreislauf und schließlich das Cor pulmonale.

Die obstruktive Bronchitis ist in vielen Fällen durch eine Überproduktion von Schleim, durch Schleimhautschwellungen oder durch Dyskrinie mit einem erhöhten bronchialen Tonus verursachte generelle Verlegung der

Atemwege gekennzeichnet. ULMER und REICHEL weisen darauf hin, daß man, um Mißverständnisse zu vermeiden, nur noch den klar definierten Begriff obstruktive Bronchitis (in der älteren klinischen Literatur werden die Begriffe spastische und asthmoide Bronchitis synonym benutzt) verwenden sollte, wobei eben jede Bronchitis, die zu einer Erhöhung des Strömungswiderstandes geführt hat, als obstruktive Bronchitis anzusehen ist. Neben dem Husten und Auswurf steht bei der chronischen, obstruktiven Bronchitis die Dyspnoe im Vordergrund.

An erster Stelle der von den Bonner Patienten angegebenen Beschwerden rangiert die Atemnot bei Belastung, an zweiter Stelle folgt der Husten, dann der Auswurf; eine genauere Aufschlüsselung der Symptome zeigt folgendes Bild:



A = Atemnot bei Belastung; B= Husten; C = viel Auswurf; D = Herzbeschwerden; E = wetterabhängige Beschwerden; F = Schwitzen; G = Schwindel; H = wenig Auswurf; I = Atemnot in Ruhe

Auffallend ist, daß nur bei 47 von 72 Patienten Husten als Symptom angegeben wird,und somit die Diagnose "chronische Bronchitis" nach der oben genannten Definition der WHO nur bei diesen Patienten gestellt werden könnte. Sicher übergehen manche Patienten bei der Angabe ihrer Beschwerden gewisse Symptome, aber eine gezielte Befragung kann diesem Mangel abhelfen. Es wäre wünschenswert, wenn in Gutachten in Zukunft in einem kurzen Vermerk festgestellt würde, ob die Symptomatik der WHO-Definition genügt oder nicht. Qualitative Aussagen wie: "spärlicher Husten, wenig Husten, manchmal Hustenanfälle" sind völlig unzureichend.

Die Dyspnoe, sei es bei Belastung oder in Ruhe, finden wir bei 60 Patienten oder 84 %. Von 1950/51 bis 1957/58 wurden nur Vitalkapazität, apnoische Pause und Kreislauffunktion bestimmt, um objektive Werte zu erhalten, später kamen noch Lungenfunktionsprüfungen sowie Blutgasanalyse hinzu.

Sind diese Methoden heute noch ausreichend? ULMER stellt fest, daß die Einschränkung der Vitalkapazität und des 1-Sekunden-Wertes meist auf eine obstruktive Ventilationsstörung zurückzuführen ist, eine genauere Beurteilung aber nur durch Hinzuziehen weiterer Parameter gewährleistet ist. Von den Kardinalsymptomen der Bronchitis ist zweifellos die Atemnot am besten quantifizierbar. MEYER-SYDOW, BECK, EHRENFORTH, GONSIOR und KLINKHARDT haben drei Dyspnoegruppen (1: keine Dyspnoe, 2: Dyspnoe bei Belastung, 3: Dyspnoe in Ruhe) die entsprechenden klinischen Funktionsparameter zugeordnet und sind zu dem Ergebnis gekommen, daß die auf die Soll-VK bezogene relative Sekundenkapazität den höchsten Korrelationskoeffizienten zeigt, den zweithöchsten die beim Atemstoßtest gemessene Zeitkonstante, den dritthöchsten der Tiffeneau-Wert und den vierthöchsten die beim Atemgrenzwertmanöver gemessene Zeitkonstante, wobei aber Tiffeneau-Test und Atemgrenzwertbestimmung dem Willen des Probanden unterworfene und somit nur relative Meßwerte sind. Auch Sekundenkapazität ist dem Willen und somit der Mitarbeit des Probanden unterworfen, was bei Begutachtungen nicht unberücksichtigt

bleiben sollte. Weiterhin ergab sich, daß die Messung des spezifischen Atemwiderstandes, dem Produkt des absoluten Atemwiderstandes und dem thorakalen Gasvolumen, eine bessere Relation zum Schweregrad der Obstruktion zeigt als der absolute Widerstand. Das bodyplethysmographisch aufgenommene Druckströmungsdiagramm der Lunge weicht in diesem Fall von seinem normalen linearen Verlauf ab. Die Kurve neigt sich zur Druckachse, und es entwickeln sich Schleifenbilder, die auf die in den verschiedenen Bronchialabschnitten unterschiedlich gestörten Belüftungsverhältnisse hinweisen. Zudem besteht zwischen dem bronchialen Strömungswiderstand und der Form der Schleife einerseits und der Schwere der Atemnot andererseits eine enge Beziehung. Durch den erhöhten Atemwiderstand werden die Muskelspindeln in der Atemmuskulatur stark erregt, was einen außerordentlich starken nervalen Atemantrieb zur Folge hat. Der Gasaustausch und die Blutgase können auf diese Weise trotz erheblicher mechanischer Behinderung in vielen Fällen normal oder fast normal gehalten werden. Aus blutgasanalytischen Befunden sind deshalb keine Rückschlüsse auf die Schwere der Dyspnoe bei obstruktiven Bronchialerkrankungen möglich. Auch bei Belastung werden die Blutgase trotz erheblicher Ventilationsbehinderungen fast immer im Normbereich gehalten. Es ist üblich, die Störungen der Atemmechanik in zwei große Gruppen zu unterteilen:

a) restriktive Ventilationsstörungen

b) obstruktive Ventilationsstörungen

Entscheidend für die Differenzierung sind zwei Größen, die Vitalkapazität und der in % der VK berechnete 1-Sekunden-Wert. Die Bestimmung der VK am Trockenspirometer allein, wie sie in den Begutachtungen der ersten Jahre mangels anderer Möglichkeiten vorgenommen wurde, erlaubt heute keine sinnvolle Aussage mehr, da eine Verminderung der VK sowohl auf eine verminderte Dehnbarkeit des Lungengewebes als auch auf einen vergrößerten Strömungswiderstand zurückgeführt werden kann. Der Tiffeneau-Test ist jedoch von der Mitarbeit des Patienten so erheblich abhängig, daß er keinen exakten und verwertbaren Parameter darstellt. Er kann nur

dann verwertet werden, wenn der Patient genau mitarbeitet, z.B. zur Bestimmung der Operationsfähigkeit, nicht aber unter den Bedingungen einer Berentung! Deswegen sollte für die Beurteilung von Ventilationsstörungen bei sozialmedizinischen Fragestellungen eine atemmechanische oder körperplethysmographische Messung herangezogen werden (ULMER und REICHEL). Die Bestimmung des Atemwegwiderstandes mit dem Körperplethysmographen und die Messung der statischen Lungencompliance mit Hilfe der Ösophagusdruckmethode liefert sehr gut reproduzierbare, empfindliche und objektive Befunde, ist aber leider mit relativ hohem technischen und finanziellen Aufwand verbunden und vom Probanden nicht unbedingt duldungspflichtig.

In den 50er Jahren wurden bei dem Bonner Kollektiv drei Lungenfunktionsparameter bestimmt:

a) die Vitalkapazität,

b) die apnoische Pause - über ihre klinische Bedeutung ist nichts mehr in der heutigen Literatur zu finden -,

c) die Kreislauffunktion.

Da die Genauigkeit der Messung vom Patienten bestimmt wird, und eine willentliche Beeinflussung der Werte nicht ausgeschlossen werden kann, sind die Ergebnisse der Bestimmung der VK, die damals nur mit einem einfachen Spirometer erzielt werden konnten, nur bedingt verwertbar. Zudem kann die Vitalkapazität durch folgende extrapulmonale Einflüsse vermindert sein: Atemmuskelparese zentralen oder peripheren Ursprungs, Behinderung der Thoraxbeweglichkeit, Behinderung der Zwerchfellbeweglichkeit sowie Behinderung der Expansionsfähigkeit der Lunge.
Der Mittelwert der Vitalkapazität nach CARA und MARTIN liegt für Männer in einem Alter zwischen 40 und 59 Jahren bei 4590 ccm, ein Wert, der von keinem der Bonner Patienten erreicht wurde. Die Werte streuen von 15 bis fast 90 % der Mittelwert-VK, die meisten Personen dieser Altersgruppe erreichen eine Vitalkapazität, die bei etwa 50 % des Mittelwertes liegt.

Die 20- bis 39jährigen erzielen folgende Werte in Prozent des Mittelwertes (5210 ccm): drei 60 %, je einer 90 % bzw. 40 %.
Bei den über 60jährigen erhalten wir Werte zwischen 35 und 45 %.
Bei der modernen Lungenfunktionsprüfung, die bei 7 Patienten in den letzten Jahren durchgeführt wurde, sind sicher reproduzierbare Werte zu gewinnen, man ist unabhängig von der Mitarbeit des zu Untersuchenden. In vier dieser Fälle liegen die gemessenen Vitalkapazitäten fast genau in Höhe der Sollkapazität, bei drei Fällen ist sie erniedrigt.

Die klinische Untersuchung zeigt zunächst häufig, aber nicht immer, einen Emphysemthorax. Auskultatorisch hört man in typischen Fällen trockene, meist abhustbare Rasselgeräusche. Feinblasiges, mitunter klingendes, nicht abhustbares Rasseln und Knisterrasseln, besonders in den basalen Lungenanteilen, weisen auf bronchopneumonische Verdichtungen hin. Bei Stenosen und Bronchospasmen können Stenosegeräusche zu hören sein. Manchmal sind aber auch keinerlei pathologische Geräusche zu hören. Auch ULMER und REICHEL weisen darauf hin, daß bei einigen Formen der obstruktiven Bronchitis wesentliche Auskultationsphänomene fehlen, während die meisten Formen neben Rasselgeräuschen Pfeifen, Giemen und Brummen hören lassen. Allerdings steht die Intensität dieser Symptome mit der Schwere der Ventilationsstörung in einem nur sehr losen Zusammenhang.

An Laborwerten liefert die chronische Bronchitis kaum eindeutig verwertbare Befunde. Die BSG kann leicht beschleunigt sein, häufig ist sie aber normal. Während eines purulenten Schubes oder bei bronchopneumonischen Infiltrationen ist sie erhöht.

Das Blutbild ist meist unauffällig, gelegentlich treten Leukozytosen, Linksverschiebungen und Polyglobulien bei Hypoxämie auf. Manchmal, insbesondere auch im Rahmen eines allergischen Geschehens, kann eine leichte Eosinophilie vorhanden sein.

Die Körpertemperatur ist ebenfalls nur von geringem diagnostischem Wert. Fieberanstieg kommt eigentlich nur bei pneumonischen Komplikationen

zur Beobachtung.

Auf die bakterielle Sputumuntersuchung kann man im allgemeinen verzichten. Wird das Sputum nicht direkt aus dem Bronchialsystem abgesaugt oder mit entsprechender Methodik (MULDER) aufbereitet, geben die darin vorhandenen Keime keinen Anhalt für den tatsächlichen Erreger der Krankheit.

Die Thoraxbefunde sind in der Tabelle 1 zusammengestellt:

	?	1 QF	1 QF	1-2 QF	2 QF
Atemverschieblichkeit	8	19	17	26	1

		VA	verl. Exsp.	abgeschw.	verstärkt
Atemgeräusch	22	14	9	16	11

		Gi	Pfei	Bru	RG	br. NG	keine
Atemnebengeräusch	2	42	14	38	20	14	5

		normal	sonor	so-hyso	hypersonor
Klopfschall	24	10	10	3	27

		Kyph	Skol	KySko	Trichterbr
Form		4	3	1	2

VA = Vesikuläratmen
verl. Exsp. = verlängertes Exspirium
abgeschw. = abgeschwächt
Gi = Giemen
Pfei = Pfeifen
Bru = Brummen
RG = Rasselgeräusche
br. NG = bronchitische Nebengeräusche
so-hyso = sonor bis hypersonor

Kyph = Kyphose
Skol = Skoliose
KySko = Kyphoskoliose
Trichterbr = Trichterbrust

36 Patienten zeigen eine deutlich eingeschränkte Atemverschieblichkeit bis zu 1 QF, dieselbe Anzahl ein verändertes Atemgeräusch, nur in 5 Fällen konnte kein Atemnebengeräusch gehört werden, der Klopfschall war bei 27 Patienten deutlich hypersonor, Thorax- bzw. Wirbelsäulenveränderungen wurden bei 10 Patienten diagnostiziert.
Setzt man den Zweistundenwert mit 25 als oberste Grenze der Norm bei Bestimmung der BKS an, so finden sich 55 Patienten im Bereich der Normalwerte, 17 liegen erheblich darüber.
Temperaturerhöhung konnte bei einem Fall diagnostiziert werden. Das Blutbild war in 8 Fällen pathologisch verändert, in 4 Fällen lag eine Eosinophilie zwischen 3 und 11 % vor, bei den restlichen 4 handelte es sich um eine Leukozytose mit Linksverschiebung.

9 Differentialdiagnose

Wichtig ist die differentialdiagnostische Abgrenzung der chronischen Bronchitis gegenüber den wichtigsten Krankheitsbildern, die mit chronischem Husten und seinen Folgen einhergehen und bei Annahme des bronchitischen Syndroms nach SCHMIDT eine sichere Diagnosestellung verschleiern können.

SCHMIDT, BOTTKE und GÜNTHNER behaupten, daß sich die Definition "chronische Bronchitis" allein nicht mehr aufrecht erhalten ließe. Der multifaktoriellen Entstehung entsprechend, seien einzelne, relativ gut determinierbare bronchitische Syndrome den Grundkrankheiten zugeordnet, die sich aufgrund ihrer differentialdiagnostischen Merkmale besonders charakterisieren ließen. Insgesamt aber tendieren die Autoren zur Sub-

sumtion nosologisch differenter Erscheinungsbilder unter den Oberbegriff des bronchitischen Syndroms, was die Eigenständigkeit verschiedener Krankheitsbilder und eben auch besonders das der chronischen rezidivierenden Bronchitis durch den Sprachgebrauch verwischt und vergessen macht.

Wie bekannt, sichert nur die Früherkennung eine einigermaßen erfolgreiche Behandlung des Bronchialcarcinoms. Als Leitsymptom besteht hier, insbesondere bei zentraler Lokalisation des Tumors, oft ein hartnäckiger Reizhusten. Bei Menschen über 40 Jahren, hauptsächlich männlichen Individuen, ist deswegen immer an Lungenkrebs zu denken. Eine abwartende Haltung wird zu Recht abgelehnt, und eine sofortige differentialdiagnostische Klärung gefordert. Hierzu sind Röntgenuntersuchung, Endoskopie, Sputumuntersuchung und Funktionsanalyse vonnöten. Zahlreiche Probleme lassen sich nur durch Einsatz der Bronchoskopie einer Teillösung zuführen, auch die Erkennung gutartiger Bronchialtumoren mit dieser Untersuchungsmethode ist nicht immer möglich. Mittellappensyndrome sind immer auf neoplastische Vorgänge verdächtig, der Herz-Zwerchfell-Winkel verdient klinisch, röntgenologisch und endoskopisch eine besondere Beachtung. Allgemein läßt sich feststellen, daß sämtliche Tumoren im Thoraxbereich in ihren Initialstadien Bronchialirritationen hervorrufen und bei geringer Wachstumstendenz auch für längere Zeit eine chronische Bronchitis vortäuschen können. Die chronische Bronchitis muß immer wieder gegenüber einer Tuberkulose abgegrenzt werden, hauptsächlich bei Patienten über 30 Jahren - da sich die Späterstinfektion verschoben hat -, wenn gleichzeitig auch subfebrile Temperaturen registriert werden. Das Sputum ist sorgfältig auf Vorhandensein von säurefesten Stäbchen und kulturell auf M. tub. zu untersuchen. Da resistente Erreger im Zunehmen begriffen sind, ist besondere Aufmerksamkeit zu fordern.

Viele granulomatöse Lungenerkrankungen, insbesondere einzelne Formen von Kollagenosen, sind in der Lage, chronische Bronchitiden vorzutäuschen. Vor allem gilt dies für den pulmonalen Typ des M. Boeck im 1. und 2.

Stadium. Mykosebedingte Bronchialirritationen sind häufig Folge langfristiger antibiotischer Behandlung, in erster Linie Penicillin-Streptomycin-Gemischen und Tetracyclinen. Sieht man von den Folgen der Histoplasmose und anderen Pilzaffektionen tropischer Länder ab, sind Verschiebungen im biologischen Gleichgewicht der Bronchialbesiedlung, solange keine Parenchymbeteiligung vorliegt, klinisch und röntgenologisch nicht nachweisbar. Nur eine minutiöse mikrobiologische Untersuchung des Bronchialsekrets macht manchmal in diesen Fällen eine diagnostische Klärung möglich. Serologische und immunbiologische Tests scheinen neue Möglichkeiten zu eröffnen.

Wie schon erwähnt, gebührt konstitutionellen Faktoren eine starke Beachtung. Ein hoher Anteil wenig auffälliger Dysplasien sowie Übergänge zu ausgeprägten Mißgestaltungen wie das Marfan-, das Crouzon-Syndrom und andere sind immer wieder überraschend, und als seltene Krankheitsbilder zu finden. Auch multiple, kleinzystische Degenerationen der Lunge sind zu nennen, die in aller Regel mit einem chronisch-bronchitischen Syndrom einhergehen.

Die über die Mukoviszidose mitgeteilten Fakten lassen eine eindeutige klinische Zuordnung beim Erwachsenen nur in den seltensten Fällen zu. Zur Aufrechterhaltung dieses Begriffes in der Erwachsenenmedizin reichen weder der Schweißtest noch das Vorliegen von Bronchiektasen, Ulzera bzw. eines Diabetes aus.

Allergische Manifestationen sind der Gruppe der konstitutionsbedingten Erkrankungen zugeordnet. Auf die Bedeutung von Virusinfektionen und Pneumonien wurde oben hingewiesen.

Die Lungentuberkulose spielt zwar zur Zeit eine geringe Rolle als Todesursache, ist aber noch ein Problem in der Arbeitsbehinderung geblieben, das teils auf Schäden des Respirationsorgans durch den spezifischen Prozeß, teils auf eine sekundäre chronische Bronchitis und Bronchiektasen zurückzuführen ist. Infolge Pleuraverwachsung hat das chronisch-bronchitische Syndrom oft enge Beziehungen zur Tuberkulose und ist in vielen Fäl-

len spezifisch bedingt, sofern die Pleuraverwachsungen nicht rein traumatischer, septischer oder rheumatischer Genese sind.

Physikalische und chemische Schäden des Bronchialsystems sind häufig in kurzer Zeit von bronchitischen Syndromen gefolgt. Zu einer bedeutsamen chronischen Irritation mit teilweise schwer beeinflußbaren bronchospastischen Zuständen kommt es nach Verkalkung von Lymphknoteneinbrüchen in größere Bronchialstämme. Retrosternale Strumen und andere verdrängende Prozesse bedingen einen chronischen Hustenreiz, oft verbunden mit Stridor und Einflußstauung. Weiterhin sind Fälle beschrieben, die im Anschluß an in der Kindheit oder Jugend durchgemachte operative Eingriffe an der Trachea, insbesondere Tracheotomien, chronisch bronchitische Syndrome entwickelt haben.

Eine genaue Überprüfung der Arbeitsanamnese ist wichtig, denn die Staubeinwirkung ist von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Unter anderen haben CARSTENS, WORTH und SCHILLER auf diese Zusammenhänge mit Nachdruck hingewiesen, Beobachtungen, die aber heute von ULMER in Frage gestellt werden. Bei den durch organische Stäube hervorgerufenen Pneumokoniosen ist der Röntgenbefund gegenüber dem klinischen Bild von untergeordneter Bedeutung.

Erkrankungen der oberen Luftwege sind in einem recht hohen Prozentsatz für chronisch bronchitische Krankheitsbilder kausal wirksam. Die chronische Nebenhöhlenentzündung gilt als besonders schädlich. Die chronische Tonsillitis spielt eine geringe Rolle. In der Praxis werden allerdings immer noch wegen chronischer Bronchitis mehr Tonsillen geopfert als Nebenhöhlen saniert. Ebenfalls können Tumoren im Bereich der oberen Luftwege eine chronische Bronchitis vortäuschen.

Enge Wechselbeziehungen finden sich zwischen der chronischen Bronchitis einerseits und Bronchiektasen andererseits. Zwischenstufe kann die chronisch deformierende Bronchitis sein. In der Regel läßt sich nicht eruieren, welches der primäre pathogenetische Vorgang war. Anlagemäßig bedingte

Bronchiektasen ziehen eine schwere Schädigung des gesamten Bronchialsystems nach sich, von kleineren Bronchiektasen bis zum Vollbild des Kartagener-Syndroms bestehen alle Übergänge.

Daß ein schlechter Allgemeinzustand eine chronische Bronchitis bedingen kann, ist anhand von Einzelerfahrungen an Konzentrationslagerhäftlingen und Kriegsgefangenen bisweilen diskutiert, aber nie bewiesen worden. Ob sich mit Bestimmtheit sagen läßt, daß der senile Marasmus regelmässig von einer chronischen Bronchitis begleitet ist, bleibt offen, solange nicht objektiv die zugrunde liegenden Leiden entweder zu Lebzeiten abgeklärt oder durch Sektion offengelegt werden. Die negative Haltung weiter Bevölkerungskreise gegenüber der Sektion und die unklare Rechtssituation, die den Hinterbliebenen unmittelbar nach dem Hinscheiden die Erklärung der Einwilligung zur Leichenöffnung mit schriftlicher Genehmigung aufbürden, machen die ärztliche Aufgabe zur Abklärung der Verursachung von bronchitischen Erscheinungen im Alter nicht leichter. Auf die Bedeutung der chronischen Atemwegsinfekte in der Geriatrie haben SCHUBERT, ENDERLE und BIHLMAIER hingewiesen. Solche Bronchitiden bedürfen der Abgrenzung gegenüber Tuberkulose, anderen Tumoren und bronchitischen Syndromen, die hin und wieder nach Operationen und Unfällen zu beobachten sind. Die Fettsucht, hauptsächlich mit einer ausgeprägten Adipositas omentalis mit hochgestelltem und in der Beweglichkeit eingeschränktem Zwerchfell wird häufig von einer chronischen Bronchitis begleitet. Chronisch-bronchitische Syndrome finden sich auch bei Hiatus- und Zwerchfellhernien. In differentialdiagnostischen Erwägungen müssen hin und wieder selten vorkommende und zum Teil ätiologisch unbestimmbare Lungenerkrankungen, wie zum Beispiel das Hamman-Rich-Syndrom, die Lungenhämosiderose, die vanishing lung u. a. einbezogen werden.

Hiermit wird deutlich, daß die Bezeichnung "chronisch-bronchitisches Syndrom" eine nosologisch nicht haltbare und der wissenschaftlichen Abklärung der Grundkrankheit nicht dienliche Subsumtion beinhaltet, von der man heute wieder abgehen sollte, da die alten Begriffe einheitlicher defi-

niert und sicherer voneinander abgegrenzt waren, wenngleich auch bei ihnen die Ein- und Auswirkungen multifaktorieller Einflüsse oft die Grenzen des Erscheinungsbildes verwischt haben und Spätstadien verschiedener Bronchitisformen schwerlich voneinander zu trennen waren.

10 Die Röntgenuntersuchung bei chronischer Bronchitis

An Methoden der Röntgenuntersuchung bei chronischer Bronchitis stehen heute die Leeraufnahme der Lungen in 2 Ebenen, die Tomographie in 2 Ebenen, die Bronchographie, die Lungenangiographie, der Mikroeinschwemmkatheter zur Bestimmung des pulmonal-arteriellen Druckes sowie die Lungenszintigraphie zur Verfügung. Die Aussagekraft der verschiedenen Methoden ist je nach Diagnose - Bronchitis, begleitende Lungenparenchymerkrankung, vaskuläre Veränderung - unterschiedlich. Bei einer unkomplizierten primären chronischen Bronchitis ist das gewöhnliche Röntgenbild unauffällig. Kleine oder grobfleckige Herde sind Folge begleitender lobulärer Infiltrationen oder sekretgefüllter Bronchioli oder Anzeichen nachfolgender Bronchiektasie.

Im Tomogramm sind im Grunde nur die begleitenden Lungenveränderungen oder zentrale Bronchusstenosen nachweisbar, d.h. exakter als im Übersichtsbild zu erkennen und zu differenzieren. Die heute beginnende Zonographie scheint eine wesentliche Revolution in der Röntgentechnik in Zukunft herbeiführen zu können. Sind ursächliche oder konsekutive Lungenprozesse ausgeschlossen, bietet sich die Bronchographie als Methode der Wahl an, die chronische Bronchitis mit ihren deformierenden Einflüssen nachzuweisen, zu lokalisieren und von der Bronchiektasie abzugrenzen. Letztere kann ebenfalls ein unauffälliges Leerbild zeigen, so daß die bronchographische Differenzierung besonders in operativer Hinsicht entscheidend ist.

Häufig wird die chronische Bronchitis von Bronchospasmen begleitet, deren Grad und Lokalisation variabel sind. Wenn eine ganze Lungenhälfte von diesem Spasmus ergriffen wird, dann sind alle Bronchien 2. und 3. Ordnung enggestellt, und eine periphere Füllung findet nicht statt, weil der inspiratorische Sog zum Transport des viskösen Kontrastmittels unzureichend bleibt. In anderen Fällen ist der Spasmus auf einen Segmentbronchus beschränkt. Die Bronchialwand kann bei einem Spasmus glatt sein, oder sie weist in dem entsprechenden Bereich unregelmäßige Konturen auf. Allerdings ist zu beachten, daß ein Bronchospasmus allein durch Katheter oder das Kontrastmittel induziert werden kann. Die Folge eines Bronchospasmus ist eine exspiratorische Ventilstenose mit vesikulärem Emphysem und intraalveolärer Drucksteigerung. Dies führt zu einer Verminderung der arteriellen Durchströmung. Neben den funktionellen Momenten lassen sich im Bronchogramm anatomische Veränderungen durch die chronisch-entzündliche Wandinfiltration nachweisen. Im Anfangsstadium sieht man multiple Wandunregelmäßigkeiten und Kaliberschwankungen, hauptsächlich an den Bronchien 2. und 3. Ordnung. Im ausgeprägten Zustand resultiert durch das Nebeneinander von Stenosen und Dilatationen ein perlschnurartiges Bild, wobei die Ostien relativ eng gestellt sind. Durch Sekretpfröpfe können multiple kleine und wandständige Füllungsdefekte entstehen. Eingekeilte Sekretmassen können zu Bronchusverschlüssen führen, die im Röntgenbild als ovale hilusnahe Verschattungen imponieren und von Karzinomen abzugrenzen sind. In letzter Zeit werden periphere Kontrastmitteldepots, die als Pool oder Spiders bezeichnet werden, als typisch für die chronische Bronchitis angegeben. Zwei Ursachen werden für ihre Entstehung diskutiert: zum einen sollen die proximal einer präterminalen Bronchioluskompression entstehenden Erweiterungen für das Kontrastmitteldepot verantwortlich sein, zum anderen wird eine lokalisierte eitrige Destruktion der Bronchiolen diskutiert.

THURN hat darauf hingewiesen, daß nur die Bronchographie einen exakten Nachweis, die genaue Lokalisation einer chronischen Bronchitis und die Abgrenzung gegenüber der Bronchiektasie erlaubt. Daß nur bei 10 Patien-

ten des Bonner Kollektivs eine Bronchographie durchgeführt wurde, sollte bedenklich stimmen, zumal die Aussagekraft einer Übersichtsaufnahme äußerst beschränkt ist. Die geringe Zahl der Bronchographien macht aber deutlich, daß die nicht duldungspflichtigen Eingriffe nur von Probanden gestattet wurden, die Klarheit über ihr Krankheitsbild haben wollten. Außer den im Kapitel Vorerkrankungen erwähnten Nebenbefunden konnten aus dem normalen Röntgenbild keine sicheren Hinweise auf eine Erkrankung des Bronchialsystems gewonnen werden. In 86 % der Fälle mußte also aufgrund der nicht gegebenen Duldungspflicht auf eine nach wissenschaftlichen Erkenntnissen notwendige Untersuchungsmethode zur Klärung und Abgrenzung des Krankheitsbildes verzichtet werden, was deutlich macht, wie schwierig die Objektivierung des Krankheitsbildes werden kann und damit auch die sachgerechte Entscheidung des medizinischen Sachverständigen.

11 Bronchoskopie bei chronischer Bronchitis

Zur Bronchoskopie kommen im allgemeinen nur Patienten, bei denen röntgenologische Befunde vorliegen, die schwer einzuordnen sind, oder bei denen subjektive und objektive Befunde nicht in Einklang zu bringen sind, bzw. Patienten, bei denen operative Konsequenzen irgendwelcher Art bei pulmonologischen Erkrankungen gezogen werden müssen, aber nicht Gutachtenprobanden. Die mit einer Narkose verbundene Bronchoskopie stellt keinen duldungspflichtigen Eingriff dar. Der Gutachtenproband muß nach Aufklärung über alle damit verbundenen Risiken seine schriftliche Einwilligung geben. Somit ist die Durchführung der Methode praktisch mit der Abklärung der Operationsindikation verknüpft und bei Einschränkung der Lungenfunktionsbreite risikoreich. Da der Gutachter immer den Nutzen und das mögliche Risiko abzuwägen hat, ist die Bronchoskopie in Gutachtenfällen als Methode ebensowenig wie die Bronchographie praktikabel.

AROLD berichtet, daß bei in die Tausende gehenden Bronchoskopien eigentlich kein Fall einer klinisch abgeklärten Bronchitis sich gefunden hat, bei dem aus dem Zustand der Bronchien sichtbar geworden wäre, welchen Schweregrad diese chronische Bronchitis darstellte. Dabei ist darauf hinzuweisen, daß mittels der Histologie und der Einführung von Stufenschnitten doch - wenn auch aufwendig und manchmal mit schweren Komplikationen verbunden - die Diagnose und der Schweregrad aufgrund der histologischen Substrate beurteilbar sein kann.

Bei den als gering anzusehenden Reizzuständen ist die Schleimhaut in der Farbe etwas röter, die Oberfläche verwaschen. Man trifft eine nicht sehr imponierende, aber doch vorhandene Sekretion. Die Segmentbronchien sind meist fast frei. Hier finden sich trotz des recht geringen objektiven Befundes Patienten, die ihre Beschwerden mit sehr eindringlichen Angaben darlegen.

Die nächste Gruppe ist die mittelschwere Bronchitis. Hier ist der Reizzustand deutlich. Die Konturen der Bronchialknorpel sind verwaschen, z. T. nicht mehr erkenntlich. Die Teilungsstellen der Lappen- und vor allem auch der Segmentbronchien sind abgerundet. Die Lumina sind dadurch teilweise enger gestellt. Die Veränderungen müssen nicht an allen Stellen gleich auffallend sein. Es können Differenzen bestehen, z. B. an den Karinen der basalen Unterlappenäste oder den Oberlappensegmenten. Immer findet sich Sekret, bisweilen von wechselnder Stärke, auch seitenverschieden, aber immer doppelseitig und eindrucksvoll. In dieser Gruppe trifft man allerdings Patienten, die im allgemeinen über Husten, Auswurf in verschiedener Stärke, dann dauernde oder anfallsweise auftretende Atemnot klagen.

Bei der schweren Bronchitis ist die Bronchialschleimhaut nicht nur entzündet, sondern auch verdickt, die Lumina hier und da im darstellbaren Bronchialbaum eingeengt. Vorherrschend ist eine deutlich eitrige Sekretion. Die subjektiven Beschwerden in diesen Fällen bestehen in länger bestehendem Husten und Auswurf, manchmal verbunden mit Fieber und

pneumonischen Schüben.

AROLD ist der Auffassung, daß die Bronchoskopie an sich für die Deutung bronchitischer Symptome nicht ausreicht. Die Ausnahmen zwischen den subjektiven bronchitischen Beschwerden und einem entsprechenden objektiven Befund in den Bronchien sind zu häufig. Die Ausnahmen gehen in beide Richtungen. Es zeigen sich bronchitische Zustände, und es liegen normale bronchoskopische Befunde vor. Andererseits fehlen bei stark bronchitisch veränderter Schleimhaut nicht selten die erwarteten Beschwerden. Hier schließt die Inhalationsszintigraphie eine Lücke, sie deckt sich weitgehend mit den funktionellen Zuständen.

Bei 72 Bronchitikern wurde aus den oben angeführten Gründen in keinem Fall eine Bronchoskopie durchgeführt, weil dieser Eingriff im Rahmen einer Begutachtung nicht duldungspflichtig ist und Komplikationen - falls sie auftreten - zu Lasten des begutachtenden Arztes gehen. Die rechtlichen Verhältnisse sind andere, wenn die diagnostische Abklärung zur Behandlung des bestehenden Krankheitsbildes erforderlich ist und der Patient dieser Maßnahme schriftlich nach Aufklärung über Komplikationsmöglichkeiten zustimmt. Da über bedingte Reflexe bei der Intubation auch in Narkose Herzstillstände auftreten können, muß man sich immer fragen, ob die Indikation zur Bronchoskopie streng genug gestellt ist.

AROLD hat bei seinen Untersuchungen in der ersten Gruppe, also bei Patienten mit deutlichen subjektiven Beschwerden und geringem bronchoskopischen Befund gehäuft Angaben gefunden, die sich mit den Angaben unseres Kollektivs decken (z. B.: "schon im Krieg wegen Bronchitis entlassen, seither laufend damit zu tun" oder: "seit Jahren reichlich Husten und manchmal grünlichen Auswurf".).

12 Obstruktive Bronchitis mit Rechtsherzüberlastung und Rechtsherzversagen (Cor pulmonale)

Die mit der Atemwegsobstruktion verbundenen Rückwirkungen auf den Gasaustausch und den kleinen Kreislauf sind entscheidend für den weiteren Verlauf der Krankheit. Die Widerstandserhöhung im Lungenarteriolengebiet mit Entwicklung einer pulmonalen Hypertonie korreliert mit der Höhe des intrabronchialen Strömungswiderstandes und den Veränderungen an den Blutgasen. Bei der Entstehung des Lungengefäßhochdruckes - mit dem Mikroeinschwemmkatheter objektiv meßbar - spielt der alveoläre Sauerstoffgehalt neben einer Azidose und Hyperkapnie eine entscheidende Rolle. Normalerweise übersteigen die Pulmonalisdrucke nicht den Mittelwert von 20 mm HG, erreichen aber in Abhängigkeit von der Schwere bis zu 60 mm Hg. Dies führt zu einer gesteigerten Druckbelastung des rechten Herzens, die in einer Hypertrophie und später einer Dilatation und Insuffizienz der rechten Herzkammerabschnitte mündet. Bei den krankhaften Veränderungen am rechten Herzen handelt es sich hauptsächlich um Folgen einer durch die obstruktive Atemwegserkrankung hervorgerufenen funktionellen Umstellung im kleinen Kreislauf, die sich allerdings bei therapeutischer Beeinflußbarkeit der obstruktiven Ventilationsstörung und damit des Gasaustausches weitgehend zurückbilden kann. Der emphysematöse Umbau des Lungengewebes und die dadurch hervorgerufenen Kapillardestruktionen sind für das Ausmaß der Rechtsherzbelastung nur von untergeordneter Bedeutung.

Die Rückwirkungen der chronisch obstruktiven Bronchialerkrankungen auf das Herz sind röntgenologisch und elektrokardiographisch, besonders in den beginnenden Fällen, nur schwer zu diagnostizieren. Nur bei ausgeprägtem Befund findet sich ein in die Länge gezogenes Herz, das gleichzeitig eine Drehung um seine Längsachse erfährt und auf diese Weise trotz der hypertrophierten und dilatierten Rechtsherzkammerabschnitte relativ klein erscheint. Die pulmonale Ausflußbahn - man mißt die

Strecke von der Basis des Herzens bis zum Scheitel des Pulmonalisbogens - ist verlängert. Der Truncus intermedius der Arteria pulmonalis ist dilatiert. Zwischen den erweiterten zentralen und den verlängerten und unvollständig gefüllten peripheren Ästen der Arteria pulmonalis besteht ein deutliches Mißverhältnis (sog. Kalibersprung).

Im Elektrokardiogramm finden sich neben einer Tachycardie ein für das Lebensalter auffallender Rechtstyp, eine Überhöhung der P-Zacke in der 2. und 3. Extremitätenableitung im Sinne eines p-pulmonale, ein inkompletter bis kompletter Rechtsschenkelblock mit Rechtsverspätung, eine Verschiebung der Übergangszone in den Brustwandableitungen nach linkspräkordial und gelegentlich auch Senkungen der ST-Strecken und negative T-Wellen in V1 - V4.

Bei gleichzeitig bestehender Linksherzschädigung bereitet die elektrokardiographische Diagnostik des Rechtsherzschadens und der Rechtsherzhypertrophie Schwierigkeiten. Übrigens muß darauf hingewiesen werden, daß alle als typische Rechtsherzzeichen beschriebenen Symptome auch bei lungen- und nicht rechtsherzgeschädigten Menschen anzutreffen sind. Sie nehmen allerdings an Häufigkeit erwartungsgemäß mit steigendem intrabronchialem Strömungswiderstand und sich verschlechternden Blutgaswerten zu. Die elektrokardiographische Diagnose sollte deshalb nur unter Berücksichtigung der funktionellen Ausfälle an den Lungen gestellt werden. Da nur bei den letzten vier Patienten (Zeitraum 1966-1970) eine Bestimmung der Blutgase durchgeführt wurde, bei 3 Fällen die O_2-Sättigung und der p CO_2 im Bereich der Norm liegen, ist es nicht möglich, anhand des Materials die in der Literatur beschriebenen Zusammenhänge zwischen Erhöhung des intrabronchialen Widerstandes (dieser Wert wurde bei den Bonner Patienten nicht bestimmt) sowie der Veränderung der Blutgase für unser Patientenkollektiv zu verifizieren. Ebenso wurden in keinem Fall die Druckverhältnisse im kleinen Kreislauf mittels Herzkatheterisierung direkt gemessen, eine Methode, die bei gutachtlichen Untersuchungen nicht duldungspflichtig ist.

Die Beurteilung des Herzens im Röntgenbild ist in den Fällen, in denen sie überhaupt gesondert erfolgt, zu vage gehalten: in drei Fällen wird ein "Hinweis auf pulmonale Hypertension", in drei weiteren Fällen eine "Linksverbreiterung" und in einem Fall ein "rechtsbetontes Herz" beschrieben. Hier wäre ein Anlegen objektiver und reproduzierbarer Maßstäbe erstrebenswert, allerdings muß betont werden, daß eine gedrehte Längsachse, die Verlängerung der pulmonalen Ausflußbahn und der Kalibersprung nur bei ausgeprägtem Zustandsbild zu erwarten sind.

Die EKG-Befunde sind im folgenden Schema nach Häufigkeit ihres Vorkommens aufgezählt:

1) P-Zacke erhöht und verbreitert	in 17 Fällen
2) Reizleitungsstörungen	16
3) Linkstyp	12
4) Rechtstyp	10
5) Steiltyp	6
6) Wilsonblock	3
7) Arrhythmie	2
8) Sinusbradykardie	2
9) Senkung der ST-Strecke	2

Auch fragliche Fälle sind mitgezählt.
Die unter 1), 4), 6) und 9) genannten Veränderungen sind in der Literatur als typische Zeichen einer bestehenden Rechtsherzschädigung beschrieben, die ebenfalls erwähnte Tachycardie findet sich bei keinem der Bonner Patienten.

p-pulmonale (25 %)				
p-pulmonale	Rechtstyp	(14 %)		
p-pulmonale	Rechtstyp	Wilsonblock	(4,5 %)	
p-pulmonale	Rechtstyp	Wilsonblock	ST-Senkung	(2,7 %)

Abweichungen vom "Norm-EKG" finden wir in 46 Fällen oder fast 65 %. Zeichen für einen Rechtsherzschaden, wie oben gezeigt, nur bei etwa 25 %.

Die Ursache der meisten pathologischen Kurvenverläufe ist also anderen Faktoren als der Bronchialerkrankung zuzuschreiben. Die wesentliche Rolle dürfte bei unserem Patientengut die Beeinflussung der Werte durch die physiologische Alterung sowohl des Arbeitsmyocards als auch der Erregungsleitung sowie die mangelhafte Sauerstoffversorgung spielen. Am Schluß sei noch darauf hingewiesen, daß die elektrokardiographische Diagnose einer Rechtsherzschädigung nur unter Zuziehung der Lungenfunktionswerte sicher gestellt werden kann. Da, wie oben gezeigt, die Lungenfunktion damals - von den letzten Fällen abgesehen - nur mit vom heutigen Standpunkt aus gesehen unzureichender Exaktheit bestimmt wurde, ist es nicht mit Sicherheit zu sagen, ob den pathologisch veränderten Werten tatsächlich schon eine Rechtsherzschädigung entspricht.

13 Chronische Bronchitis im Rahmen der versorgungsärztlichen Gutachten

Viele militärdienstliche Verrichtungen während des Krieges oder der Gefangenschaft sind seit Bestehen des BVG für Störungen der Gesundheit verantwortlich gemacht worden, auch wenn diese keine offenbar kausalen oder zeitlichen Zusammenhänge mit den oben genannten Ereignissen erkennen lassen und Brückensymptome fehlen. In den ersten Jahren nach dem zweiten Weltkrieg sind vielfach Anerkennungen bei Erkrankungen der Luftwege ausgesprochen worden, die nach heutiger klinischer und pathophysiologischer Sicht als unhaltbar angesehen werden müssen. Eine Unrichtigkeit der Bewertung von Schädigungseinflüssen viele Jahre nach der Anerkennung zu korrigieren, ist allerdings nur bei krassen Fehlentscheidungen möglich. Gerade bei der chronischen Bronchitis muß berücksichtigt werden, daß die verschiedensten Feststellungen über die Zusammenhangsfrage zwischen chronischer Bronchitis und wehrdienstbedingten Schädigungen in der Regel dem damaligen ärztlichen Wissensstand entsprachen.

Unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur über die Beurteilung der körperlichen Leistungsfähigkeit bei obstruktiven und anderen Ventilationsstörungen ist festzustellen, daß eine einwandfreie und den modernen wissenschaftlichen Gesichtspunkten angepaßte Beurteilung nur bei entsprechendem apparativen Aufwand möglich ist. Eine Einstufung und Beurteilung des Krankheitsbildes allein aufgrund klinischer, röntgenologischer und elektrokardiographischer Untersuchungsmethoden ist heute als unzureichend abzulehnen. MARX hat darauf hingewiesen, daß in der gutachterlichen Praxis auf dem Gebiet der obstruktiven Lungenerkrankungen zur Zeit noch viele widersprüchliche Ansichten und Meinungen vertreten werden. Nach BOPP und ZIRKEL begegnet man nicht nur, was die Nomenklatur dieser Krankheiten, sondern auch die Analyse der funktionellen Zusammenhänge betrifft, ganz offensichtlich weniger wissenschaftlicher Erfahrung, als vielmehr persönlichen Ansichten der Gutachter. Eine objektive Wertung ohne den Einsatz moderner funktionsanalytischer Methoden ist unmöglich, weil der aktuelle Wissensstand nicht berücksichtigt wird und alle auf solche lückenhaften gutachterlichen Äußerungen aufgebauten Entscheidungen a priori juristisch angreifbar bleiben. Andererseits aber zeigt sich, daß durch eine Reihe nicht duldungspflichtiger Eingriffe auch heute eine mit dem Apparat der modernen Diagnostik mögliche Objektivität immer noch unterlaufen werden kann und juristisch gesehen die Situation praktisch unverändert bleibt. Die Entscheidung des medizinischen Sachverständigen - bei allem Bemühen um Objektivität - bleibt letzthin eine auf den "gebilligten" Maßnahmen aufgebaute Wahrscheinlichkeitsdiagnose. Bei der Begutachtung und Feststellung der Minderung der Erwerbsfähigkeit und somit der Berentung ist es wichtig, zu unterscheiden, ob eine Krankheit durch den Wehrdienst hervorgerufen oder verschlimmert worden ist, d.h. ob sie im Sinne der Entstehung oder im Sinne der Verschlimmerung als Dienstbeschädigung anerkannt werden soll. Es wird also entweder die gesamte MdE oder nur der Teil, den wir als Verschlimmerung ansehen, berentet. JEFREMOW hat 1953 vorgeschlagen: Neigung zu Bronchitis oder rezidivierende Bronchitis: WDB kann im Sinne der Ver-

schlimmerung anerkannt werden, niemals aber als richtunggebende Verschlimmerung, anteilmäßige Berentung. Chronische Bronchitis mit Folgezuständen: im Sinne der richtunggebenden Verschlimmerung, damit ist der Gesamtzustand zu berenten, oder im Sinne nicht richtunggebender Verschlimmerung (vorübergehende Verschlimmerung), damit ist der Verschlimmerungsanteil zu berenten.

Tabelle 2 zeigt die Einstufung des Bonner Kollektivs:

WDB nicht anerkannt	14
WDB anerkannt, ohne nähere Charakterisierung	5
WDB im Sinne der Entstehung	23
WDB im Sinne der richtunggebenden Verschlimmerung	17
WDB im Sinne der einmaligen, abgrenzbaren Verschlimmerung	13

Tabelle 3 zeigt die Vielfalt der Begriffe, mit deren Hilfe ein komplexes Krankheitsgeschehen eingegrenzt werden soll:

chronische Bronchitis	23
chronisch rezidivierende Bronchitis	5
chronisch spastische Bronchitis	1
chronisch deformierende Bronchitis	4
chronisch eitrige Bronchitis	2
chronische Emphysembronchitis	11
chronische Bronchitis mit Ektasien	4
chronische Bronchitis mit asthmatoider Komponente	22

Die von BOPP angesprochene "Nomenklaturverwirrung" findet sich also auch bei den Bonner Gutachten. Die von BARTMANN, KIRSTEN, SCHMIDT, BOPP u. a. angestrebte Vereinheitlichung der Definition der chronischen Bronchitis durch Einführung des Begriffs "chronisch-bronchitisches Syndrom" stellt nach SCHWABE eine wert- und kritiklose Subsumtion nosologisch differenter Krankheitsbilder dar, während nach der Alten Schule die zugrunde liegenden Grundkrankheiten ihre Wertigkeit behalten haben und eine nosologisch vertretbare Einteilung beibehalten wurde.

Deformierende und spastische Bronchitis werden heute unter funktionellen Gesichtspunkten zusammengefaßt und gehören in die Gruppe der chronisch obstruktiven Bronchitis. Die chronisch asthmoiden und eosinophilen Bronchitiden können zum Teil in den Formenkreis des Asthma bronchiale hinüberweisen. Obwohl die Abgrenzungen zwischen chronischer Bronchitis und Bronchialasthma in Spätstadien schwer sein können, wurde es als zweckmäßig angesehen, asthmoide Bronchitis, eosinophilen Katarrh und Asthma bronchiale voneinander zu trennen. Für das Bronchialasthma ist die Trias Asthmaanfall, Eosinophilie im Blutbild und Katarrh (JEFREMOW) charakteristisch, wobei die Diagnose allerdings nur bei Nachweis des auslösenden Antigens unter Umständen im Provokationstest gestellt werden sollte; bei dem eosinophilen Katarrh fehlt der typische Asthmaanfall, bei der asthmoiden Bronchitis die Eosinophilie. Die Eosinophilie ist nur Zeichen der Histaminausschüttung, Mastzellenanreicherung etc. und nicht etwa Ausdruck allergischer Vorgänge. Der Begriff asthmatoide Bronchitis ist rein klinischer Natur und sollte fallengelassen werden, weil z. B. auch das "Asthma cardiale" anfallsweise zu Atemnotbeschwerden führt. Eine ätiopathogenetische Einheit ist damit nicht gegeben.

BOPP und ZIRKEL nehmen an, daß die Beurteilung des Krankheitsbildes sehr oft von der persönlichen und weit weniger von einer wissenschaftlich fundierten Ansicht abhängt. Im Bonner Kollektiv wurden bei 57 von 72 Fällen WDB anerkannt, eine Zusammenstellung über Vorschäden, ange-

schuldigte Ursachen, Primär- oder Sekundärkrankheiten und Beurteilung wurde in Tabelle 4 vorgenommen. Interessant wäre die weitere Verfolgung dieser Fälle und die bei Gerichtsverfahren geäußerten Ansichten anderer Gutachter. Leider wird der Gutachter nicht über den weiteren Fortgang und die Entscheidungen der Verfahren unterrichtet, so daß ihm bei eingelegten Rechtsmitteln nur dann gegenteilige Auffassungen zum selben Fall bekannt werden, wenn er zu einer weiteren Stellungnahme aufgefordert wird.

Es ist sicherlich eine Illusion zu glauben, man könne das komplexe Krankheitsbild einer chronischen Bronchitis soweit schematisieren und quantifizieren, daß sich allein aufgrund gleicher, immer reproduzierbarer Werte, ohne Rücksicht auf den individuellen Krankheitsverlauf, eine sichere Einstufung und Abgrenzung der einzelnen Schweregrade, die mit der Höhe der Rente korrelieren, erreichen läßt. Ein gewisser Ermessensspielraum wird nicht zu vermeiden sein. Diesen soweit wie möglich nach objektiven Kriterien zu orientieren, liegt nicht nur im Interesse des Staates als Rentengewährer, sondern vor allem im eigenen Interesse des Geschädigten. Die wissenschaftlich begründete zur Zeit der Beurteilung verbindliche Lehrmeinung sollte bei der Beurteilung objektiv berücksichtigt werden. Auf die Schwierigkeit der Objektivierung des medizinischen Sachverhaltes wurde hingewiesen.

	Vorschäden								angeschuldige auslösende Ursache									sekundäre Erkrankungen angeborene Erkrankungen											Diagnose		
Fall	Pneumonie	Pleuritis	Tbc	Infekte	Bronchitis/Grippe	Furunkulose	Staub	Intervall	Pneumonie	Pleuritis	Bronchitis/Grippe	fieberhafte Infekte	giftige Gase	Dystrophie	Staub	Durchnässung	ungünst. klimat. Verh.	Bronchiektasen	Bindegewebsschwäche	Sinusitis	Malaria	Fleckfieber	Hepatitis	Nephritis	Scharlach	Myocarditis	Gelenkrheuma	Amylcidose	Thoraxanomalie	Staub	Cystenlunge	Emphysem	chron. Bronchitis	Fehlbeurteilung	zweifelhaft
1															45						45											x	ø	
2							20	25						45	45										45							x	ø	
3							12	26				38					38															x	ø	
4							20									45											45					x	ø	
5									47					46								45					46					x		ø
6									43		43																						x	ø	
7									39							39																	x	ø	
8									42	42																						x	x	ø	
9															45	46																	x	⊗	
10							?					41		45																			x	ø	
11			16	25	15						42															45	45					x		ø	
12										43																							x	ø	
13					41			3			44																						x	ø	
14												45			45		45	?						45									x	ø	
15												43		44	44																		ø	⊗	
16											43						45																x	ø	
17						41											45															x	x	ø	
18	36				36			7				43				45																x	x	ø	
19												44															45						ø	⊗	
(20)																																			
21									39	39																							x	ø	
22					20			21								41	44																x	ø	
23													45	45																		x	x	ø	
24									47				44		44																		x	⊗	

	Vorschäden								angeschuldige auslösende Ursache								sekundäre Erkrankungen angeborene Erkrankungen													Diagnose			
Fall	Pneumonie	Pleuritis	Tbc	Infekte	Bronchitis/Grippe	Furunkulose	Staub	Intervall	Pneumonie	Pleuritis	Bronchitis/Grippe	fieberhafte Infekte	giftige Gase	Dystrophie	Staub	Durchnässung	ungünst. klimat. Verh.	Bronchiektasen	Bindegewebsschwäche	Sinusitis	Malaria	Fleckfieber	Hepatitis	Nephritis	Scharlach	Myocarditis	Gelenkrheuma	Amylcidose	Thoraxanomalie	Staub	Cystenlunge	Emphysem	chron. Bronchitis	Fehlbeurteilung	zweifelhaft
25					35			6	42	45	41								x													x	x	ø	
26											44						42																x	⊗	
27									42																							x	x	ø	
28													17		17																		ø	⊗	
29											40							x															x	⊗	
30							23	20	43					45	45			x										?					x	ø	
31										17	17																						x	ø	
32											46	41																					ø	⊗	
33							25	15	40	40							40																x		x
34														45																			ø	⊗	
35	30						11				41																						ø		x
36									42	42										40													x	ø	
37					38			7	-	40/				45								41			41		41					x	x	ø	
38									43/	41				45							45		45										x		x
39									46			41		46																		x	x	ø	
40							35	10	45					45								45												x	ø	
41																45		x															ø	
42	22							17	39																								x		x
43									45																							x	x	ø	
44								4		17								?														x	x		x
(45)																																			
(46)																																			
47	10						23	24				46		47																					
48															44	44			x														x	⊗	

Fall	Vorschäden: Pneumonie	Vorschäden: Pleuritis	Vorschäden: Tbc	Vorschäden: Infekte	Vorschäden: Bronchitis/Grippe	Vorschäden: Furunkulose	Vorschäden: Staub	Vorschäden: Intervall	angeschuldigte auslösende Ursachen: Pneumonie	angeschuldigte auslösende Ursachen: Pleuritis	angeschuldigte auslösende Ursachen: Bronchitis/Grippe	angeschuldigte auslösende Ursachen: fieberhafte Infekte	angeschuldigte auslösende Ursachen: giftige Gase	angeschuldigte auslösende Ursachen: Dystrophie	angeschuldigte auslösende Ursachen: Staub	angeschuldigte auslösende Ursachen: Durchnässung	angeschuldigte auslösende Ursachen: ungünst. klimat. Verh.	angeschuldigte auslösende Ursachen: Bronchiektasen	sekundäre Erkrankungen angeborene Erkrankungen: Bindegewebsschwäche	Sinusitis	Malaria	Fleckfieber	Hepatitis	Nephritis	Scharlach	Myocarditis	Gelenkrheuma	Amylcidose	Thoraxanomalie	Staub	Cystenlunge	Emphysem	Diagnose: chron. Bronchitis	Diagnose: Fehlbeurteilung	Diagnose: zweifelhaft
49							20	24		45	44	41/43		46		44																x	ø	
50				x						46							46														x	x	ø	
51									43	43									x													x	ø	
52							36	3		39																			x		x	x		x
53									43																							x	ø	
54							26	14			40								x													x	ø	
55											42	42										43										x	⊗	
56												42		44																		x		x
57									45	45	43	43										42	45									ø	⊗	
(58)																																		
59							20	24			44					44								44								x	ø	
60											41/43			45																		x	ø	
(61)																																		
62							27	17		44				44	44																	x	ø	
(63)																																		
64												45							x													x		x
65											44			45		44																x	ø	
66							22	23						45																		x	ø	
67									45	45	45			45			44	x														x	ø	
68									42	42																				x		x		x
69										45								x														x	ø	
70										40																						(x)		x
71									40		40																					ø	⊗	
72									45					42									44								x	x	ø	

D DISKUSSION

In der vorliegenden Arbeit sind 72 Gutachten, die zwischen 1950 und 1970 erstellt worden sind, ausgewertet worden. Eine Gegenüberstellung der formal erfolgten Anerkennung (bzw. Nichtanerkennung) und der in der vom Referenten erarbeiteten Epikrise gegebenen richtigen Beurteilung sowie ein Vergleich der Diagnosen, die vom Gutachter gestellt worden sind, mit denen, die in der Referenten-Epikrise angegeben werden, zeigen in 49 Fällen Übereinstimmung. In 14 Fällen ist eine Fehlbeurteilung zu diskutieren, in 9 Fällen kann die gutachterliche Entscheidung als nicht zweifelsfrei angesehen werden.

Tabelle 5 zeigt eine Zusammenstellung der gutachtlich nicht richtig beurteilten Fälle:

Fall	Gutachten	richtige Entscheidung	Begründung
9	chron. Bronch. anlagebedingt keine WDB	WDB im Sinne der Entstehung	Bedeutung der Staubbelastung nicht richtig eingeschätzt
15	chron. Bronch. auf allerg. tox. Grundlage	keine chron. rez. Bronch.	typ. Beschwerden einer chron. Bronch. liegen nicht vor
19	chron. asthmoide Bronch., allerg. Diathese	keine chron. rez. Bronch.	Immunreaktionen können für das Krankheitsbild verantwortlich sein
24	chron. Bronch. WDB i. S. der Verschlimmerung	WDB i. S. der Entstehung	keine erkennbare Vorschädigung, konstitutionelle Faktoren nicht ohne weiteres zu unterstellen
26	chron. Bronch. WDB als Teilursache	WDB i. S. der abgrenzbaren Verschlimmerung	Krankheitsverlauf zeigt konstitutionell bedingte Bindegewebsschwäche
28	chron. rez. Bronch.	keine chron. rez. Bronch.	keine typischen Zeichen einer chron. Bronch.

Fall	Gutachten	Richtige Entscheidung	Begründung
29	chron. Bronch. i.S. der Verschlimmerung	WDB i.S. der Entstehung	keine Vorerkrankung bekannt, Entwicklung einseitiger Bronchiektasen
32	chron. Bronch. i.S. der einmalig abgrenzbaren Verschlimmerung	keine chron. Bronch., keine WDB	nur gehäufte akute Infekte, ohne Rückwirkung auf Herz und Kreislauf
34	chron. Bronch.	keine chron. Bronch.	kein Anhaltspunkt für chron. rez. Verlauf
47	konstitutionell bedingte asthmatoide Bronch.	erworbene chron. Bronch.	frühkindliche Lungenerkrankung, zusätzliche pulmonale Schädigung als Kellner (pass. Raucher)
48	chron. Bronch., keine WDB	chron. Bronch. i.S. der Entstehung	unbefriedigende Abklärung, d. prämorbiden Persönlichkeit, keine Vorschäden!
55	chron. spast. Bronch.	chron. deform. Bronch.	nicht befriedigend abgeklärt, Eosinophilie nicht ausreichend für die Annahme einer Allergie
57	chron. Bronch.	keine chron. Bronch.	die Weiterentwicklung der Krankheit spricht gegen die Annahme einer chron. Bronchitis
71	chron. rez. Bronch.	keine chron. rez. Bronch.	Folgezustände sind ausgeblieben, der Verlauf ist zu blande

Tabelle 6 zeigt die Zusammenstellung der anfechtbaren gutachtlichen Entscheidungen:

Fall	Gutachten	andere mögliche Entscheidung	Begründung
33	chron. rez. Bronch. WDB i. S. der Entstehung	WDB i. S. der richtunggebenden Verschlimmerung	Vorschäden durch Arbeit im Steinbruch, anhaltender Nikotingenuß
35	chron. asthmatoide Bronch.	"Infektasthma" WDB i. S. der Entstehung	keine ätiopathogenetische Abklärung der anfallsweisen Atemnot
38	chron. rez. Bronch. WDB i. S. der richtunggebenden Verschlimmerung	WDB i. S. der Entstehung	Vorschäden der Lunge sind nicht bekannt
41	chron. rez. Bronch. WDB i. S. der richtunggebenden Verschlimmerung	WDB i. S. der Entstehung	Vorkrankheiten der Lunge fehlen
43	Emphysem u. Bronch., WDB i. S. der Verschlimmerung	keine WDB	in einem langen Zeitraum nur geringe Lungenveränderungen
52	schwere chron. Emphysembronch. keine WDB	WDB i. S. der Verschlimmerung	pulmonale Vorschädigung, Emphysementstehung nicht geklärt
56	asthmatoide Bronch., konstitutionell bedingt	WDB i. S. der abgrenzbaren Verschlimmerung	WD-Einflüsse lassen sich trotz familiär bedingter Minderwertigkeit des Bronchialsystems nicht ausschließen
64	chron. Bronch. WDB i. S. der richtunggebenden Verschlimmerung	WDB i. S. der Entstehung	bei der Musterung keine pulmonalen Vorschäden

Fall	Gutachten	andere mögliche Entscheidung	Begründung
68	chron. Bronch. WDB i.S. der Entstehung	WDB i.S. der richtunggebenden Verschlimmerung	Begutachtung stimmt nur, wenn die Cystenlunge als Defektheilung anzusehen ist
70	eitrige Bronch. keine WDB	WDB i.S. der abgrenzbaren Verschlimmerung	Dokumentation des Krankheitsbildes fehlt, Zusammenhang mit dem WD kann aber nicht ausgeschlossen werden

Bei 7 Fällen liegt keine chronisch rezidivierende Bronchitis vor.
Bei 4 Fällen finden sich erworbene Bronchiektasen, in 1 Fall sind die Bronchiektasen angeboren, bei 2 weiteren Fällen ist der Verdacht auf Bronchiektasen geäußert worden, ohne nähere Abklärung und Bestätigung. Eine Cystenlunge findet sich in einem Fall, die wahrscheinlich als Defektheilung einer Pneumonie und Pleuritis anzusehen ist.

Die Abweichung der Beurteilung in der Epikrise von den gutachtlichen Stellungnahmen läßt sich unter anderem darauf zurückführen, daß in den Gutachten auf folgende bedeutende Kriterien zu wenig Wert gelegt worden ist:

1) pulmonale Vorschäden, in erster Linie durch Staubexposition hervorgerufen,
2) Schädigungen des Bronchialsystems durch
   a) staubgefährdende Arbeiten während einer Dystrophie,
   b) gehäufte Infektionskrankheiten bei gleichzeitig bestehender Dystrophie,
3) Hinweise auf eine allergische Diathese und ihre Abklärung durch Allergietestung.

In vielen Gutachten fehlen Befunderhebungen, siehe auch Tabelle über klinische Befunde.

Sicherlich ist die Begutachtung dadurch erheblich erschwert, daß der medizinische Sachverständige nur über die Schilderung bis zum Beurteilungszeitraum, aber nicht über den weiteren Verlauf unterrichtet wird, von den Fällen abgesehen, wo Gutachter gleichzeitig auch die behandelnden Ärzte sind. In der gutachtlichen Beurteilung liegt immer ein großer Ermessensspielraum, während die Behandlung nachweisen kann, ob eine chronisch rezidivierende Bronchitis vorliegt oder nicht. Deswegen ist die Beiziehung der gesamten Behandlungsunterlagen von entscheidender Bedeutung; Attestierungen, die nur Diagnosen enthalten, sind wertlos!

Die Beurteilung sollte soweit wie möglich durch objektive Befunde und Behandlungsunterlagen und sowenig wie möglich durch die subjektiven Angaben des Patienten bestimmt sein. Im folgenden ist der Versuch gemacht worden, auch die Befunderhebung zu objektivieren und durch Standardisierung statistischen Untersuchungen zugänglich zu machen.

E VORSCHLAG EINER STANDARDISIERTEN UNTERSUCHUNGS-METHODIK

1961 hat die Arbeitsgruppe der EGKS "Bronchitis und Emphysem" einstimmig beschlossen, für ihre epidemiologischen Untersuchungen eine einheitliche Dokumentation auf der Grundlage des Medical Research Council zu erstellen, die schon seit längerer Zeit in Großbritannien und anderen Ländern angewandt wird.

Der englische Fragebogen ist so ausgearbeitet worden, daß systematische Fehler, die in der Diagnose des Fragestellers liegen, auf ein Minimum reduziert werden. So wurde ein hoher Grad an Wahrscheinlichkeit erreicht, daß der gleiche Proband von verschiedenen Untersuchern in die gleiche Kategorie eingeordnet wird.

In den beiden letzten Jahren ist diese erste Dokumentation neu durchgesehen und erweitert worden, wobei - namentlich auf Wunsch der deutschen Experten - eine Reihe von Ergänzungsuntersuchungen neu aufgenommen wurde. Für alle Forscher, die sich innerhalb der Länder und Bevölkerungsgruppen der EGKS für diese Probleme interessieren, erscheint die Benutzung eines einheitlichen Standarddokuments unerläßlich, um auch die Ergebnisse miteinander vergleichen zu können. Die Verwendung des Fragebogens in der Klinik könnte sich sogar als außerordentlich nützlich erweisen, da sich die von den beobachteten Patienten vertretenen Gesichtspunkte einheitlich beschreiben lassen. Daß der Fragebogen in der gutachterlichen Praxis eine große Verbreitung findet, ist sicherlich zu wünschen, bei seiner Verwendung am Krankenbett kann nicht immer mit gleicher Strenge wie bei systemischen Untersuchungen vorgegangen werden, er ist hier hauptsächlich Richtschnur und Schutz davor, negative Fakten (Fehlen pathologischer Befunde) zu vergessen. Es wäre deshalb anzuregen, daß die Versorgungsämter bei der Begutachtung diese Fragebögen als Teil des Gutachtens vorlegen und betrachten und die formale Begutachtung von der Einbeziehung abhängig machen. Diese Regelung

müßte aber bundeseinheitlich getroffen werden. Bisher sind diese Fragebögen nur der Forschungsgruppe zugänglich, der Nachdruck ist ausdrücklich verboten.

Dem EGKS-Fragebogen (1966, Revision der Fassung von 1962), der die Bereiche "Rauchen", "Symptome", "Beruf", "klinische Befunde" einer maschinellen Auswertung zugänglich gemacht hat, müssen hier noch Angaben zur Familien- und Eigenanamnese, die auf Eigentümlichkeiten unseres Kollektivs zugeschnitten sind, vorangestellt werden.

A Familienanamnese (spezielle)

1) Sind in der Verwandtschaft Erkrankungen der Lunge oder der Luftwege bekannt?
   (wenn möglich, Diagnose angeben, Verwandtschaftsgrad und Häufigkeit)
2) Ist in der Verwandtschaft eine Form von Bindegewebsschwäche oder Auftreten von Magen- bzw. Zwölffingerdarmgeschwüren bekannt?

B Eigenanamnese

a) welche Primär- oder Sekundärerkrankungen liegen vor?
   (Angeboren: Bronchiektasen, Cystenlunge, Thoraxanomalie, Bindegewebsschwäche, Leistenhernie
   allergische Diathese: Heuschnupfen, Milchschorf etc., andere
   Erworbene: Bronchiektasen, Leistenhernie, Thoraxanomalie, Ulcus, Sinusitis, Emphysem, Malaria, Fleckfieber, Ruhr, Typhus, Wolhynisches Fieber, Hepatitis, Nephritis, Myocarditis, Rheumatismus, andere)
b) welche Krankheiten oder Belastungen des Bronchialsystems lagen vor dem Wehrdienst vor?
   (Pneumonie, Pleuritis, Tuberkulose, Infekte, Grippe, Erkältungen, Bronchitis, andere)
c) was wird als WDB im Sinne der Entstehung bzw. im Sinne der Verschlimmerung angenommen?

(Pneumonie, Pleuritis, Bronchitis, Infekte, Grippe, Erkältungen, Dystrophie, Staubbelastung, Kampfgase, andere schleimhautschädigende Substanzen, Durchnässung, ungünstige klimatische Bedingungen, andere)
es ist jeweils die Jahreszahl anzugeben

C Berufsanamnese

1) Zählen Sie auf, in welchen Betrieben Sie arbeiten und gearbeitet haben und wie lange Sie dort tätig gewesen sind.
2) Gelten diese Arbeiten als körperlich leicht, mittelschwer oder schwer?
3) Sind Sie bei Ihrer Arbeit Nässe, Kälte, Zugluft, trockener oder feuchter Hitze ausgesetzt (gewesen) ?
4) Haben Sie Kontakt mit chemischen Dämpfen, Reizgasen, Staub oder Rauch?
5) Haben Sie durch Unfall einmal diese Stoffe eingeatmet, so daß Sie krank wurden und mindestens 1 Nacht Atemnot hatten?
6) Werden (Wurden) Ihre Atmungsstörungen durch obengenannte Substanzen beeinflußt?
7) Fahren Sie regelmäßig seit mindestens 3 Jahren mit dem Fahrrad oder dem Motorrad zur Arbeit?
8) Haben Sie eine Gesellen- oder Meisterprüfung abgelegt, mittlere Reife oder Abitur?
9) Berufsbezeichnung der jetzigen Tätigkeit

D Raucheranamnese

1) Rauchen Sie oder haben Sie früher geraucht?
2) In welchem Alter haben sie angefangen, regelmäßig zu rauchen?

Zeit	Dauer i. J.	Zigt /die	selbst /die	Zigre /Wo	Zigri /Wo	Pfei g/die	Inhal -
jetzt							
davor							
davor							
davor							

Zigt=Zigarette; selbst=selbstgedreht; Zigre=Zigarre; Zigri=Zigarillo
Pfei=Pfeifentabak

3) Falls Sie das Rauchen eingestellt haben, seit wann haben Sie es eingestellt?

4) Haben Sie es wegen Ihrer Bronchien eingestellt oder vermindert?

E Symptome

1) Husten Sie gewöhnlich beim Aufstehen in der schlechten Jahreszeit?

2) Husten Sie gewöhnlich tagsüber oder nachts in der schlechten Jahreszeit?

3) Husten Sie derart fast täglich während drei Monaten im Jahr?

4) In welchem Alter hat Ihr Husten angefangen?

5) Haben Sie in der schlechten Jahreszeit gewöhnlich beim Aufstehen Auswurf?

6) Haben Sie einen derartigen Auswurf gewöhnlich auch tagsüber oder nachts in der schlechten Jahreszeit?

7) Haben Sie einen derartigen Auswurf fast täglich während 3 Monaten im Jahr?

8) In welchem Alter hat Ihr Auswurf angefangen?

9) Haben Sie in den letzten Jahren eine Periode mit vermehrtem Husten und Auswurf gehabt, die länger als 3 Wochen dauerte?

10) Ist das öfter als einmal vorgekommen?

11) Werden Sie kurzatmig, wenn Sie schnell in der Ebene gehen oder wenn Sie leicht bergan gehen oder eine Treppe steigen?

12) Werden Sie kurzatmig, wenn Sie in normalem Tempo mit Gleichaltrigen in der Ebene Schritt halten?

13) Kommt es vor, daß Sie stehenbleiben müssen, um Luft zu holen, wenn Sie in Ihrem eigenen Tempo in der Ebene gehen?

14) Sind Sie bereits in Ruhe kurzatmig?

15) Haben Sie schon einmal beim Atmen Pfeifgeräusche in der Lunge bemerkt?

16) Tritt das fast an jedem Tag oder während der Nacht auf?

17) Haben Sie Asthmaanfälle in Ruhe mit pfeifender Atmung gehabt?

18) In welchem Alter trat der erste Anfall auf?

19) In welchem Alter trat der letzte Anfall auf?

20) Beeinflußt das Wetter Ihre Atmung?

F Klinische Befunde

1) Größe
2) Gewicht
3) Lippencyanose
4) Atemfrequenz pro Minute
5) Beiderseitige Knöchelödeme
6) Form des Brustkorbes
   (normal, ausgeprägt schmal, ausgeprägt flach, faßförmig, Trichterbrust, Kombination)
7) Wirbelsäule
   (normal, Rundrücken, deutliche Kyphose, deutliche Skoliose, deutliche Kyphoskoliose)
8) Atemverschieblichkeit in cm (inspiratorisch und exspiratorisch)
9) Atemgeräusch
   (normal, verschärft, verlängertes Exspirium, abgeschwächt)
10) Atemnebengeräusche
    (keine, vereinzelt Giemen und Brummen, diffuses Giemen und Brummen, vereinzelt feuchte NG, zahlreiche feuchte NG, trockene und feuchte NG)
11) Auskultationsbefund des Herzens
    (normal, Verdacht auf angeborene Mißbildungen oder erworbene Klappenfehler)
12) Pulsfrequenz pro 1/4 min im Sitzen
13) Blutdruck im Sitzen diastolisch und systolisch
14) andere klinische Befunde, die das cardiopulmonale System beeinflussen können
15) Auswurf der 1. Stunde nach dem Aufstehen
    (nur Speichel, dünnflüssiger Schleim, zähflüssiger Schleim, mucopurulenter Auswurf, blutig-schleimiger Auswurf, blutig-eitriger Auswurf)
16) Auswurf schwärzlich verfärbt
17) Menge des Auswurfs in der 1. Stunde nach dem Aufstehen in ml
18) Sonstige auffällige klinische Befunde

Zusätzliche Befunde

A) Elektrokardiogramm

1) Störungen der Reizbildung
(keine, supraventrikuläre Extrasystolen,ventrikuläre Extrasystolen, Vorhofflimmern, sonstige Arrhythmieformen, Kombinationen)
2) Veränderungen der p-Welle
(keine, p-dextrocardiale, p-sinistrocardiale, Kombination)
3) Störungen der Überleitung
(keine, PQ länger als 0,2", inkompletter auriculo-ventriculärer Block, kompletter auriculoventriculärer Block)
4) Störungen der intraventrikulären Erregungsausbreitung
(keine, inkompletter Rechtsschenkelblock, kompletter Rechtsschenkelblock, kompletter Linksschenkelblock, Kombinationen)
5) Infarktzeichen
6) Störungen der Erregungsrückbildung
7) Zeichen vermehrter Rechtsherzbelastung

B) Röntgenaufnahme des Thorax

1) Form der Wirbelsäule
(normal, leicht deformiert, grob deformiert)
2) Rippen und Intercostalräume
(normal, Zeichen einer einseitigen Rippenserienfraktur, Thoraxoperation, Intercostalräume einseitig verbreitert, jeweils doppelseitig, ausgeprägte Rippendeformationen) (Sahli'scher Venenkranz)
3) Strahlentransparenz der Lungenfelder
(normal, diffus vermehrt, lokal vermehrt, bullae, Kombinationen)
4) Sonstige auffällige röntgenologische Lungenbefunde
5) Lungenzeichnung und Schatten in den Lungenfeldern
   a) Lungenzeichnung
      (normal, vermehrt)
   b) vorherrschende kleine Schatten
      (keine, punktiform, miliar, nodulär)

c) Anordnung der kleinen Schatten
(keine kleinen Schatten, vereinzelt, dissemniniert locker, dissemniniert dicht)

d) Lokalisation der kleinen Schatten
(in einem Oberfeld, in einem Mittelfeld, in einem Unterfeld, jeweils in beiden, Kombinationen)

e) große Schatten
(keine großen Schatten, mäßig ausgedehnte, sehr ausgedehnte)

f) Lokalisation der großen Schatten
(in einem Oberfeld, in einem Mittelfeld, in einem Unterfeld, jeweils in beiden, Kombinationen)

g) Fremdkörper und Rundherde
(keine, Fremdkörper, Rundherde)

6) Zwerchfellhochstand
(normal, einseitig hochstehend, doppelseitig hochstehend, einseitig tiefstehend, doppelseitig tiefstehend)

7) Veränderungen des Zwerchfells und der Pleura diaphragmatica
(keine, einseitige Adhärenzen, doppelseitige Adhärenzen, einseitige Deformierungen, doppelseitige Deformierungen, Kombinationen)

8) Pleura costalis
(normal, geringe einseitige Verdickung, ausgeprägte einseitige Verdickung, geringe doppelseitige Verdickung, ausgeprägte doppelseitige Verdickung)

9) Größe und Form des Herzens
(normal, kleines Herz, vergrößertes Herz, sonstige Formveränderungen, Kombinationen)

10) Lungenhili
(normal, verzogen, verdichtet, Betonung der Schatten der großen Gefäße, Kombinationen)

11) besondere röntgenologische Befunde
(keine, Pneumokoniose, andere Auffälligkeiten)

C Lungenfunktionsprüfung

1) Spirographie im Sitzen mit Mundstück - alle Volumina in cl

	beob. Wert	Sollwert EGKS	Beob. Wertx100 / Sollwert
a) Vitalkapazität			
b) Atemstoß 1 sec			
c) Atemstoß in % der Ist-VK			
d) funktionelles Residualvolumen			
e) exspirator. Reservevolumen			
f) Residualvolumen			
g) Totalkapazität			
h) RV in % der Ist-Totalkapazität			
i) intrathorakales Gasvolumen (plethysmographisch bestimmt)			

2) Atemmechanik

Resistance, Atemwegswiderstände

3) Blut-und Atemgasanalysen in Ruhe und bei Belastung

a) pO_2 endexspiratorisch

b) pO_2 arteriell

c) pCO_2 endexspiratorisch

d) pCO_2 arteriell

e) Form der exspiratorischen Partialdruckkurven

(normal, pathologisch)

für CO_2

für O_2

für N_2

für Fremdgas

f) pharmakodynamischer Test mit einem Bronchodilatator (Zeichen einer Hyperreagibilität des Bronchialbaums ja - nein)

g) pharmakodynamischer Test mit einem Bronchokonstriktor (Zeichen einer Hyperreagibilität des Bronchialbaums ja - nein)

h) Weitere Untersuchungen: Mikroeinschwemmkatheter, Bronchoskopie, Bronchographie, Zonographie etc.

D Mikroskopische Sputumuntersuchung

nach einem bestimmten Code zu klassifizieren

E Diagnose und Bemerkungen des Untersuchers

Die Möglichkeiten der Differenzierung sind beim EGKS-Fragebogen nicht ausreichend, hier wird nur Bronchitis , Lungenemphysem, "Asthma" und die möglichen Kombinationen zur Auswahl gestellt. Nach TRENDELENBURG ist aber das Bemühen um unzulässig nivellierende Oberbegriffe ebenso unergiebig wie die Definition vermuteter nosologischer Einheiten durch einzelne anamnestische oder aktuelle Merkmale. Er gewinnt eine Differenzierung durch Kombination der "internationalen Diagnose" (chronische Bronchitis, allergisches Asthma, nichtallergisches Asthma, destruktives Lungenemphysem, funktionelles Emphysem) mit einem der kausalen oder symptomatischen Merkmale bzw. mit seiner Negation. Damit ist der Gesamtbefund unmittelbar, eindeutig und vollständig allen Zwecken der Forschung, der Therapie und der Prophylaxe zugänglich, wie es über keinen der gebräuchlichen diagnostischen Sammelbegriffe möglich ist.

F ZUSAMMENFASSUNG

Aus dem Zeitraum 1950/51 bis 1970 wurden 72 WDB-Gutachten der Medizinischen Universitätsklinik ausgewertet. In den einzelnen Kapiteln der Auswertung der Kasuistik werden die Angaben der Literatur mit den Daten des Bonner Kollektivs verglichen, um eine mögliche Sonderstellung dieser Gruppe herauszuarbeiten. Das letzte Kapitel beschäftigt sich mit den Problemen der Begutachtung und ihren möglichen Fehlerquellen.

1) Nikotin

In der Bonner Gruppe (nach eigenen Angaben) wird signifikant weniger geraucht als in vergleichbaren Bronchitikerkollektiven.

2) Beruf

Die Verteilung der verschiedenen Berufsgruppen mit dem Hauptakzent bei Arbeitern und Handwerkern stimmt mit den Literaturangaben überein. Besondere Bedeutung haben die staubexponierten Berufe!

3) Inhalative Noxen

Die in der Literatur beschriebenen Schädigungen des Bronchialsystems finden sich auch im Bonner Kollektiv.

4) Alter

Auffallend ist der frühzeitige Beginn der Beschwerden, der unsere Gruppe deutlich von anderen vergleichbaren Kollektiven abhebt.

5) Endogene Faktoren

Bei großen Bronchitikerkollektiven ist eine signifikante Bindegewebsschwäche beschrieben, während sich die Bonner Gutachtenpatienten im Rahmen der gesunden Normalverteilung bewegen.

6) Vorerkrankungen

In Literaturangaben spielen die Vorerkrankungen eine entscheidende Rolle, in der Bonner Gruppe finden sie sich nur in geringem Umfang.

7) Virale Infektionen

Von einem großen Prozentsatz unseres Kollektivs werden schwere

Erkältungen und grippale Infekte als auslösende Ursache angeschuldigt, nach der heute vorliegenden Literatur ist noch nicht entschieden, ob diesen Krankheiten ursächliche Bedeutung zukommt.

8) Symptomatologie

Die Befunde sind von 7 Fällen abgesehen typisch für die chronisch rezidivierende Bronchitis.

9) Differentialdiagnose

Die wichtigsten Krankheitsbilder, die gegen die chronische Bronchitis abgegrenzt werden müssen.

10) Röntgenuntersuchung

In der Literatur ist auf die Aussagekraft der Bronchographie hingewiesen, diese Untersuchungsmethode ist in unserer Gruppe nur in 14 % der Fälle angewandt worden. Der Eingriff ist nicht duldungspflichtig.

11) Bronchoskopie

Da diese Methode einen nicht duldungspflichtigen Eingriff darstellt, ist sie bei diesen Patienten nicht durchgeführt. Ohne gleichzeitige Biopsie ist eine sichere Diagnose nicht zu stellen.

12) Rückwirkungen auf Herz- und Kreislaufsystem

Nur ein Viertel der Bonner Gutachtenpatienten zeigen Zeichen von Rechtsherzschädigung.

13) Chronische Bronchitis im Rahmen der Begutachtung

Tabellarische Zusammenstellungen zeigen die verschiedenen Arten der Anerkennung, die Vorerkrankungen, Primär- und Sekundärerkrankungen, die angeschuldigten Ursachen, Fehlbeurteilungen und zweifelhafte Entscheidungen.

In der Diskussion wird auf die Schwierigkeiten der Begutachtung hingewiesen und die möglichen Ursachen einer Fehlbeurteilung herausgestellt. Am Schluß steht ein Vorschlag, die Befunderhebung zu vereinheitlichen, der sich an den Fragebogen der Montanunion (Questionnaire de la Haute

Autorité de la C. E. C. A. pour l'étude de la bronchite chronique et de l'emphysème pulmonaire) orientiert.

Die Arbeit hat zu folgenden Ergebnissen geführt:

1) Die Bonner Gruppe nimmt eine Sonderstellung unter den Bronchitikerkollektiven ein, die entscheidende Rolle der Wehrdiensteinflüsse ist bestätigt worden.

2) Eine einheitlichere und damit insgesamt gerechtere Beurteilung läßt sich nur durch Beiziehung sämtlicher Behandlungsunterlagen und Anwendung gleicher, international anerkannter Kriterien erreichen.

G LITERATURVERZEICHNIS

AROLD, C.	Bronchoskopie bei chronischer Bronchitis und ihre Deutung. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968
BAUER, M., F. PAETZOLD	Arbeit und Gesundheit, Thieme 1956
BISCHOFF, W.	Die Beurteilung medizinischer Fragen durch den Richter. Med. Sachverst. 65 (1969) Nr. 11223
BOPP, K. Ph., E. BAUERMANN	Differentialdiagnose chronisch bronchitischer Syndrome. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968
BOPP, K. Ph., W. ZIRKEL	Die anerkannte chronische Bronchitis und ihre Bedeutung in der Alterungsphase des Menschen. Med. Sachverst. 64 (1968) 169
BRINKMANN, G. L.	Chronic bronchitis, Clin. Med. 75 (1968) 32
BRISCOE, W. A., A. B. DUBOIS	The relationship between airway resistance, airway conductance and lungvolume in subjects of different age and body seize. J. Clin. Invest. 37 (1958) 1279
BÜHLMANN, A.	Chronische Bronchitis, Praxis 55 (1966) 86
BÜHLMANN, A.	Chronische Bronchitis, Praxis 60 (1971) 387
BÜHLMANN, A., F. SCHAUB, P. H. ROSSIER	Zur Ätiologie und Therapie des Cor pulmonale. Schw. Med. Wschr. 84 (1954) 587
BÜRGI, H.	Zusammensetzung und Eigenschaften des Bronchialsekretes. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart, 1968
BUNDESGESETZBLATT	BGB 1950 Nr. 53 791
CARILLI, A. P., R. S. GOGH	A virological study of chronic bronchitis. New Engl. J. Med. 270 (1964) 123
DÖHNER, W.	Simulation, Dissimulation und Selbstschädigung in der Versicherungsmedizin. Lebensversicherungsmedizin 21 (1969) H. 4, 89

EADIE, M. B., E. J. STOTT, N. R. GRIST, Virological studies in chronic bronchitis. Brit. Med. J. 2 (1966) 671

EHRLICHER, E. Reizgasvergiftungen. Zbl. Arbeitsmedizin 14 (1964) 260

FERLINZ, R. Lungen- und Bronchialerkrankung. Thieme, Stuttgart

FLETCHER, C. M. Recent clinical and epidemiological studies of chronic bronchitis. Scand. J. Resp. Dis. 48 (1967) 285

FRUHMANN, G. Exogene und endogene Faktoren in der Ätiologie chronisch unspezifischer Atemwegserkrankungen. Med. Klin. 63 (1968) 1288

GEISLER, L. Klinik der chronischen Bronchitis. Tägl. Praxis 10 (1969) 377

GIESE, W. Pathologische Anatomie der chronischen Bronchitis. Beitr. Klin. Tuberk. 136 (1967) 155

GIESEKING, R. Elektronenmikroskopische Befunde bei chronischer Bronchitis. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968

GOETZ, E. Vergleichende Betrachtung der Begutachtung nach dem BVG und BEG. Med. Sachverst. 59 (1963) 131

GOLDSMITH, J. R. Epidemiology of bronchitis and emphysema, Progr. Research Emphysema and Bronchitis Vol. 2 S. 1-23 New-York 1965

HAIN, E. Soziale Bedeutung und Gestaltungsfaktoren des bronchitischen Syndroms. Internist 10 (1969) 144

HARTUNG, W. Über den Reid-schen Index zur Diagnose der chronischen Bronchitis. Beitr. path. Anat. 137 (1968) 85

HARTUNG, W. Pathologisch anatomische Befunde bei chronischer Bronchitis. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968

HERBERG, D.	Alveoläre Hypoventilation bei chronischer Bronchitis. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968
HERBERG, D.	Ätiologie und Pathogenese der chronischen Bronchitis. Therapiewoche 16 (1967) 514
HERTLE, F. H., H. R. VOGEL	Verteilungsstörung bei chronischer Bronchitis. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968
HERTZ, C. W.	Blutgasanalytische Befunde in der Diagnostik chronisch unspezifischer Atemwegserkrankungen. Med. Kl. 63 (1968) 1312
HERZOG, H.	Neue Aspekte der chronischen Bronchitis. Dtsch. med. Wschr. 85 (1960) 2269
HERZOG, H., R. KELLER, H. R. BAUMANN, H. JOOS	Folgen chronisch obstruktiver Atemwegserkrankungen in klinischer Sicht. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968
HEYMER, A., D. RICKEN	Die Bedeutung viraler Infektionen bei der Auslösung und Exacerbation unspezifischer Atemwegserkrankungen. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968
HOLLAND, W. W., D. D. REID	The urban factor in chronic bronchitis. Lancet I (1965) 445
HOPPE, R.	Die Bedeutung unspezifischer Lungen- und Bronchialerkrankungen für die Rentenversicherung. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968
JEFREMOW, G.	Chronische Bronchitis und Emphysem im Rahmen der versorgungsärztlichen Gutachten. Münch. med. Wschr. 6 (1953) 192
JEFREMOW, G.	Chronische Bronchitis, Bronchiektasen und Bronchialasthma im Rahmen versorgungsrechtlicher Begutachtung bei Kriegsbeschädigten. Münch. med. Wschr. 19 (1951) 977
KÖNN, G.	Pathologische Anatomie der Bronchitis. Beitr. Klin. Tuberk. 133 (1966) 217

KINKEL, H. Die Häufigkeit der chronischen Bronchitis in der Rentenversicherung. Dtsch. med. Wschr. 88 (1963) 1991

LINZENMEIER, G. Bedeutung bakterieller Infekte für die chronische Bronchitis. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968

LEICHER, H. Sinubronchiale Syndrome. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968

MEYER-SYDOW, J., W. BECK, H. EHRENFORTH, E. GONSIOR, U. KLINKHARDT Klinischer Schweregrad und Funktionsbefund bei chronischer Bronchitis. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968

MARX, H. H. Asthma und Emphysem und Bronchitis in ihrer sozialmedizinischen Bedeutung. Münch. med. Wschr. 22 (1965) 1100

NADEL, J. A., J. H. CONROE jr Acute effects of inhalation of cigarette smoke on airway conductance. J. appl. Physiol. 16 (1961) 713

POPPIUS, H. Chronic bronchitis in forest workers in Finland. Med. intern. fenn. 54 (1965) 1-12

PROTIVINSKY, R. Morbidität und Mortalität der chronischen Bronchitis in verschiedenen Ländern Europas. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968

RAUSCHELBACH, H. H. Unterschiede und Gemeinsamkeiten in der Begutachtung nach BEG und BVG. Med. Sachverst. 12 (1965) 248

REICHEL, G. Atemmechanik und Gasaustausch. Beitr. Klin. Tuberk. 135 (1967) 207

REICHEL, G. Epidemiologie der chronischen Bronchitis. Dtsch. med. Wschr. 95 (1970) 2549

REICHEL, G. Umwelteinflüsse und obstruktive Atemwegserkrankungen. Schweiz. med. Wschr. 102 (1972) 102

REICHEL, G. Ursache pulmonalen Hochdrucks. Beitr. Klin. Tuberk. 141 (1969) 45

REICHEL, G., W. T. ULMER	Die Atemregulation bei experimenteller Bronchialstenose. Med. thorc. 24 (1967) 284
REICHEL, G., W. T. ULMER	Bronchitis, Bronchiektasen, Emphysem. Klinik der Gegenwart, Bd. V, E 619
REICHEL, G., W. T. DAUNENBERG, R. REDECKER	Elektrokardiographische und lungenfunktionsdiagnostische Vergleichsuntersuchungen zur Frage der Rechtsherzbelastung bei chronischer Emphysembronchitis und Silikose. Z. Kreisl. Forsch. 57 (1968) 141
REID, D. D., D. O. ANDERSON, B. G. FERRIS, C. M. FLETCHER	An anglo-american comparison of the prevalence of chronic bronchitis. Br. med. J. II (1964) 1487
RIEDER, R.	Die Sinusbronchitis im Kindesalter. Landarzt 43 (1967) 1769
SCHLIPKÖTER, H. W.	Gefahren der Großstadtluft. Öff. Gesundh. -Wesen 29 (1967) 3 117
SCHMIDT, H. J.	Chronische Bronchitis als Berufskrankheit. ASA 10 (1969) 264
SCHMIDT, O. P.	Die gegenwärtige Bedeutung des bronchitischen Syndroms. Med. Klinik 61 (1966) 308
SCHMIDT, O. P., W. GÜNTHNER, H. BOTTKE	Das bronchitische Syndrom. Lehmann, München 1967
SCHÖLMERICH, P.	Pathophysiologie, Klinik und Differentialdiagnose des Cor pulmonale. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968
SCHWABE, H. K.	Über die zusätzliche Kortikoidbehandlung bei der chronischen Bronchitis. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968
SCHWABE, H. K.	Husten-Auswurf-Atemnot. Pharmaberichte Bayer 18 (1972) 12
SOMMERVILLE, R. G.	Respiratory syncytial virus in acute exacerbations of chronic bronchitis. Lancet 2 (1963) 1247

STENHOUSE, A. C. Rhinovirus infection in acute exacerbation of chronic bronchitis, a controlled prospective study. Brit. med. J. 23 (1967) 461

STUART-HARRIS, C. H. The role of infection in chronic bronchitis. Med. thorac. 22 (1965) 39

THEWS, G. Der respiratorische Gaswechsel und seine Teilfunktionen. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968

THURN, P. Die Bedeutung der Röntgenuntersuchung zur Diagnose und Differentialdiagnose der chronischen Bronchitis. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968

TRENDELENBURG, F. Chronische Bronchitis, Emphysem. Innere Medizin in Praxis und Klinik, Thieme, Stuttgart

TRENDELENBURG, F. Zur Diagnostik der chronischen Bronchitis, des Asthmas und des Emphysems. Kurzfassung des Vortrages Sept. 1972 in Hamburg

TRUB, E. Versicherungs- und Begutachtungsfragen. Klinik der Gegenwart, Bd. V, E 64a

ULMER, W. T. Pathophysiologie der chronischen Bronchitis. Therapiewoche 16 (1967) 526

ULMER, W. T. Klinik der Bronchitis. Fortbildung in Thoraxkrankheiten. Hippokratesverlag, Stuttgart 1963

ULMER, W. T. Epidemiologische Untersuchungen zur klinischen Bedeutung des chronisch obstruktiven Lungenemphysems. Beitr. Klin. Tuberk. 133 (1966) 180

ULMER, W. T. Belastungen des Bronchialsystems als Krankheitsursache. ASA 9 (1972)

ULMER, W. T. Funktionsdiagnostische Kriterien zur Differenzierung restriktiver und obstriktiver Ventilationsstörungen. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968

ULMER, W. T.	Unspezifische chemische und physikalische Reize als Ursache von Asthmaanfällen. Schweiz. med. Wschr. 96 (1966) 941
ULMER, W. T., G. REICHEL, D. NOLTE	Die Lungenfunktion. Thieme, Stuttgart 1970
ULMER, W. T., G. REICHEL	Zur Epidemiologie der chronischen Bronchitis und deren Zusammenhang mit der Luftverschmutzung. Dtsch. med. Wschr. 95 (1970) 2549
ULMER, W. T., S. REIF	Epidemiologische Untersuchungen zur klinischen Bedeutung des chronisch obstruktiven Lungenemphysems. Beitr. Klin. Tuberk. 133 (1966) 180
ULMER, W. T., S. REIF, E. WELLER	Die obstruktiven Atemwegserkrankungen. Thieme, Stuttgart 1966
ULMER, W. T., S. REIF	Die obstruktiven Erkrankungen der Atemwege. Dtsch. med. Wschr. 90 (1965) 1803
VALENTIN, H.	Chronische Bronchitis und Lungenemphysem als arbeitsmedizinisches Problem. Internist 5 (1967) 165
VALENTIN, H.	Zur Bedeutung chronisch inhalativer Noxen am Arbeitsplatz für chronische Bronchitis und Lungenemphysem. Soz. Med. und Hyg. 40 (1971) 1302
VALENTIN, H., G. LEHNERT	Chronische Bronchitis und Lungenemphysem. Staubbelastung am Arbeitsplatz und Pneumokoniose. Münch. med. Wschr. 44 (1966) 2220
VALENTIN, H., H. J. WOITOWITZ	Die chronische Bronchitis als Berufserkrankung. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968
WOITOWITZ, H. J.	Das chronisch unspezifisch respiratorische Syndrom. ASA 1 (1972) 20
WOITOWITZ, H. J.	Chronische Bronchitis und Staubbelastung am Arbeitsplatz. Arbeitsmed., Soz. Med. Hyg. 2 (1967) 125

WOITOWITZ, H. J. Engpaß in der Lunge. Bild der Wissenschaft 1975

ZEILHOFER, R. Atemmechanik bei chronischer Bronchitis. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968

ZEILHOFER, R. Atemmechanik und Kreislauf. Beitr. Klin. Tuberk. 135 (1967) 217

ZEILHOFER, R. Pathophysiologie und atemmechanische Lungenfunktionsanalyse der chronisch unspezifischen Atemwegssyndrome. Med. Klin. 63 (1968) 1307

ZÖLLNER, N. Klinik der chronischen Bronchitis. Chronische Bronchitis, Schattauer, Stuttgart 1968

FORSCHUNGSBERICHT DER DFG: Chronische Bronchitis, Boldt 1975

STATISTISCHES BUNDESAMT: Statistisches Jahrbuch 1971

Herrn Professor Dr. med. H. K. Schwabe danke ich für die Überlassung des Themas der Dissertationsarbeit und für seine schnelle und bereitwillige Hilfe.

LEBENSLAUF

Am 18.12.1951 wurde ich als zweites Kind des Dr. med. Hans Schäfer und seiner Ehefrau Dr. med. Erika, geb. Krelle, in Tübingen-Lustnau geboren. Nach vierjährigem Volksschulbesuch in Lustnau trat ich in das humanistische Uhlandgymnasium Tübingen ein, wo ich 1970 die Reifeprüfung ablegte. Die Vorklinik absolvierte ich in Gießen, nach dem Physikum 1973 studierte ich je ein Semester in Lübeck und Wien; nach drei Semestern klinischer Ausbildung an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn kehrte ich nach Gießen zurück, wo ich das Staatsexamen im Juli 1976 ablegte.